Path. 246 hc

Xerokopieren aus konservato-
rischen Gr[illegible] nicht erlaubt
Nur im L[illegible]

<366196640080015

Bayer. Staatsbibliothek

# Vorlesungen

über

die Symptome, den Verlauf, den Leichenbefund, das Wesen und die Behandlung

des

# typhösen Fiebers.

Von


***A. F. Chomel,***

*Professor u. s. w.*


---

Gesammelt und herausgegeben

von


**J. L. Genest,**

**Dr. der Medicin etc.**


---

Aus dem Französischen

von


**Dr. Carl Freigang.**



13 E
18-13



**Quedlinburg und Leipzig.**

**Druck und Verlag von Gottfr. Basse.**

**1838.**

Path 246 hc

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

B

# Vorwort.

Die von den Schriftstellern beschriebenen Krankheiten, von welchen wir in unserem „*Traité des fièvres*“ unter dem Namen *febres continuae graves* gehandelt haben, sind alle, mögen sie sich unter der Gestalt von inflammatorischen, biliösen, schleimigen, adynamischen, ataktischen oder schleichenden nervösen zeigen, nur verschiedene Arten derselben Affection, welche man verschieden benannt hat [1]) und welche wir, in Betracht der Aehnlichkeit ihrer Symptome mit dem Lagertyphus, mit dem Namen typhöses Fieber oder typhöse Krankheit bezeichnen werden. Die entzündlichen, galligen, schleimigen, adynamischen und ataktischen Fieber sind demnach nur verschiedene Formen einer und derselben Krankheit. Wenn sie auch einige Verschiedenheiten in ihren Symptomen zeigen, so haben sie doch in Wirklichkeit gemeinsame Charaktere, welche uns nicht erlauben, sie als verschiedene Affectionen zu betrachten; auch sind sie durch eine Reihe pathologischer Veränderungen unter einander verbunden, welche man bei keiner andern Krankheit antrifft, und

---

[1]) Fièvre entéro-mésentérique von *Petit* und *Serres*; exanthême intestinel von *Andral*; dothinentérie oder dothinentérite von *Bretonneau*; ileoylidite von *Bally*; entérite folliculeuse von mehrern Pathologen.

die sich beinahe beständig der in Rede stehenden Krankheit, wenn sie auch in verschiedenen Gestalten auftritt, finden.

Der so oft beobachtete Uebergang entzündlicher oder galliger Symptome in adynamische oder ataktische, das gleichzeitige Bestehen von verschiedenen Symptomen, welche, nach *Pinel*, verschiedenen Fieberarten angehören, bei denselben Subjecten, welches früher unerklärbar war, ist nun leicht zu begreifen.

Die Gleichheit des Verlaufs und der Dauer der *febres continuae graves*, die Aehnlichkeit der Umstände, unter welchen sie entstehen, hätten schon diese Wahrheit müssen ahnen lassen, ehe die pathologische Anatomie sie unwiderlegbar gezeigt hat. Diese dem Scheine nach und, wir geben gern zu, in ihrer Schale so verschiedenen Affectionen sind im Grunde und ihrem Wesen nach die nämliche Krankheit; sie bestehen nur in einer Affection, welche sich nach den Umständen in verschiedenen Gestalten zeigt. Die typhöse Affection wird demnach in der Nosologie einen sehr wichtigen Rang einnehmen, weil sie allein fast eine ganze Krankheitsclasse ersetzt.

Bei der Beschreibung dieser Krankheit, über welche die Untersuchungen von *Prost*, *Petit* und *Serres*, *Bretonneau* und vorzüglich die musterhafte Abhandlung von *Louis* so grofses Licht verbreitet haben, werden wir den natürlichen Ideengang befolgen, mit den bekanntesten Punkten anfangen, und so nach und nach zu den dunkleren übergehen.

# Inhalt.


Seite

Vorrede . . . . . III

*Erstes Hauptstück.*

Symptome und Verlauf der typhösen Krankheit . . . . . 1
*Erster Abschnitt.* Vorläufer und Eintritt . . . . . —
*Zweiter Abschnitt.* Erste Periode . . . . . 3
*Dritter Abschnitt.* Zweite Periode . . . . . 10
*Vierter Abschnitt.* Dritte Periode . . . . . 24
*Fünfter Abschnitt.* Veränderung des Blutes während des Lebens 30
*Sechster Abschnitt.* Genesung . . . . . 31

*Zweites Hauptstück.*

Anatomische Fehler . . . . . 33
*I. Abtheilung.* Constante Fehler . . . . . —
*Erster Abschnitt.* Anschwellung der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen . . . . . 34
Erste Beobachtung . . . . . 39
*Zweiter Abschnitt.* Verschwärung der Schleimbälge . . . . . 45
Verschwärung mit Erweichung der Schleimhaut beginnend . 49
Zweite Beobachtung . . . . . —
Verschwärung mit Desorganisation der Plättchen beginnend . 53
Dritte Beobachtung . . . . . —
Vierte Beobachtung . . . . . 55
Verschwärung an den von der Bauhin'schen Klappe entferntesten Plättchen beginnend . . . . . —
Gelbe Schorfe . . . . . 57
Fünfte Beobachtung . . . . . 58
Plättchen mit netzförmiger Oberfläche . . . . . 60
Sechste Beobachtung . . . . . 62
*Dritter Abschnitt.* Darmgeschwüre . . . . . 67
I. Einfache Darmgeschwüre . . . . . 72
Siebente Beobachtung . . . . . —
II. Darmgeschwüre mit Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden und muskulösen Gewebes . . . . . 74
Achte Beobachtung . . . . . —
Darmdurchbohrung . . . . . 78
Neunte Beobachtung. Durchlöcherung sehr schwerer typhöser Fieber . . . . . 81
Zehnte Beobachtung. Darmdurchbohrung in einem leichten typhösen Fieber . . . . . 85
Elfte Beobachtung. Darmdurchbohrung nach einer allgemeinen Peritonitis . . . . . 89
*Vierter Abschnitt.* Vernarbung der Darmgeschwüre . . . . . 93

Seite
Zwölfte Beobachtung . . . . . 96
Darmgeschwüre in der Vernarbung begriffen . . . . . —
Dreizehnte Beobachtung . . . . . 99
Vernarbte Darmgeschwüre . . . . . —
*Fünfter Abschnitt.* Zertheilung der zelligen Plättchen . . . . 102
Vierzehnte Beobachtung. Alle zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande . . . . . 104
Funfzehnte Beobachtung. Ein Theil der zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande, andere ulcerirt 107
Schiefergraue Farbe der Plättchen und einzeln stehenden Schleimbälge . . . . . 110
Sechszehnte Beobachtung . . . . . 111
*Sechster Abschnitt.* Anatomischer Fehler entweder auf die einzeln stehenden oder die gehäuft stehenden Schleimbälge beschränkt . . . . . 115
Siebzehnte Beobachtung. Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 116
Achtzehnte Beobachtung. Verstopfung und Ulceration der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 118
Neunzehnte Beobachtung. Verstopfung der gehäuft stehenden Schleimbälge allein . . . . . 121
*Siebenter Abschnitt.* Fehler der mesenterischen Drüsen . . . 124
*Achter Abschnitt.* Fehler der Schleimbälge in andern Krankheiten . . . . . 127
Fehler der Darmschleimbälge bei den an der Cholera Gestorbenen . . . . . —
Fehler der Darmschleimbälge bei den Phthisikern . . . . 128
Zwanzigste Beobachtung . . . . . 130
Fehler der Darmschleimbälge bei den am Scharlachfieber Gestorbenen . . . . . 132
*Neunter Abschnitt.* Resumé . . . . . 133
*Zehnter Abschnitt.* Verhältnifs der Symptome und der constanten Fehler zu einander . . . . . 137
Zufällige Fehler . . . . . 142
*Erster Abschnitt.* Zufällige Fehler des Darmkanals . . . . . —
Fehler des Mundes, der Zunge, des Pharynx und des Oesophagus . . . . . —
Fehler des Magens . . . . . 143
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz; Erweichung der Schleimmembran . . . . . 145
Einundzwanzigste Beobachtung. Durchbohrung des Magens —
Erweichung der Schleimhaut des Magens in der Pneumonie, der Peritonitis, den Blattern . . . . . 148
Fehler in Ansehung der Dicke . . . . . 149
Fehler der Gedärme . . . . . 150
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz . . . . . 151
Verhältnifs der Symptome und accidentellen Fehler der Verdauungswege zu einander . . . . . —
Blutinfiltration der Schleimhaut der Gedärme . . . . . 154
Bei den am typhösen Fieber Erkrankten . . . . . 156
Bei den an andern Krankheiten Erkrankten . . . . . 157
Zweiundzwanzigste Beobachtung. Infiltration der Schleimhaut des Ileums bei einem an Hämatemesis Leidenden . . 158

Seite
*Zweiter Abschnitt.* Fehler der Milz . . . . . 161
*Dritter Abschnitt.* Fehler der Leber . . . . . 163
*Vierter Abschnitt.* Fehler des Circulationssystems . . . . . 164
Fehler des Blutes . . . . . —
Dreiundzwanzigste Beobachtung. Schwarzes und flüssiges Blut in allen Organen, an mehrern Stellen infiltrirt . . . 165
Fehler in Ansehung der Consistenz des Herzens . . . . . 169
Erweichung und Schlaffheit des Gewebes des Herzens . . —
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . 170
*Fünfter Abschnitt.* Fehler des Respirationssystems . . . . . 172
Fehler des Kehldeckels, des Kehlkopfes . . . . . —
Vierundzwanzigste Beobachtung. Phlegmonöser Abscefs in der Substanz des Larynx . . . . . —
Veränderungen der Lungen . . . . . 176
*Sechster Abschnitt.* Fehler des Gehirns und seiner Anhänge . 178
Veränderungen der Hirnhäute . . . . . —
Veränderungen des Gehirns . . . . . 179
*Siebenter Abschnitt.* Emphysem . . . . . 180
Fünfundzwanzigste Beobachtung . . . . . 181

## *Drittes Hauptstück.*

Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . 184
*Erster Abschnitt.* Gelegenheitsursachen . . . . . 185
Irrthümer durch die theoretischen Ideen über die Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . —
Tabelle der Ursachen von 115 Fällen des typhösen Fiebers . 187
Tabelle der Ursachen von 137 Fällen von Pneumonie . . . 188
Vergleichung dieser beiden Tabellen . . . . . 189
Einfluſs des Alters . . . . . 190
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 191
Einfluſs des Elends . . . . . 193
Einfluſs allgemeiner Noth . . . . . —
Das Wochenbett scheint nicht zur typhösen Krankheit zu prädisponiren . . . . . —
*Zweiter Abschnitt.* Von der Contagiosität des typhösen Fiebers 194
Gründe der Nichtcontagionisten . . . . . 195
Gründe der Contagionisten . . . . . 196
Der Contagion günstige Beweise im Hôtel-Dieu beobachtet 197
Von Bretonneau und Andern gesammelte Fälle . . . . . 199
Ansicht der englischen Aerzte über diese Frage . . . . . 201
Ansicht des Professor Elliotson, des Doctor Twedin . . . . —
Fälle am Hospitale der Fieberkranken zu London beobachtet 202
Im Fieberspitale und der königlichen Krankenanstalt zu Edinburgh gesammelte Fälle . . . . . 203
Im Fieberspitale zu Dublin gesammelte Fälle . . . . . —
Vom Doctor Marsh bekannt gemachte Fälle . . . . . —
Analogie des typhösen Fiebers mit einigen contagiösen Affectionen . . . . . 204
Sie befällt nur einmal dasselbe Individuum . . . . . —
Vorhandensein eines besondern Ausschlags . . . . . 205
Zusammenstellung des typhösen Fiebers u. des Lagertyphus —

## *Viertes Hauptstück.*

Verschiedene Formen der typhösen Affection . . . . . 209
*Erster Abschnitt.* Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . 210

Seite
Sechsundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . . 212
Siebenundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 214
*Zweiter Abschnitt.* Biliöses typhöses Fieber . . . . . 215
Gastricismus . . . . . 216
Biliöses Fieber zu Lausanne . . . . . 217
Achtundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Nekropsie — 
Neunundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Heilung 219
*Dritter Abschnitt.* Muköses typhöses Schleimfieber . . . . . 221
Epidemie zu Göttingen . . . . . 222
Dreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Nekroskopie . . — 
Einunddreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Heilung . 224
*Vierter Abschnitt.* Ataktisches typhöses Fieber . . . . . 225
Zweiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. Leichenbefund . . . . . 227
Dreiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. — 
Heilung . . . . . 229
*Febris typhosa lenta nervosa* . . . . . 231
Vierunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Convalescenz am 16. Januar . . . . . 232
Fünfunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Genesung am 40sten Tage . . . . . 233
Sechsunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Sectionsbericht . . . . . 234
*Fünfter Abschnitt.* Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 236
Siebenunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 239
Achtunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 241
Wiederholung der verschiedenen Formen der typhösen Krankheit . . . . . 242

## *Fünftes Hauptstück.*

Diagnose . . . . . 246
In den ersten Tagen . . . . . 247
In der mittlern Periode . . . . . —
Zu einer spätern Epoche . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Enteritis . . . . . 248
Diagnose des typhösen Fiebers von der Colitis . . . . . 249
Diagnose d. typhösen Fiebers von einer verborgenen Entzündung — 
Diagnose des typhösen Fiebers von den adynamischen Krankheiten der Greise . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Phlebitis . . . . . 250
Diagnose des typhösen Fiebers von der verborgenen Peritonitis — 
Diagnose des typhösen Fiebers von der dritten Periode der Cholera . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Gehirnentzündung . 251
Diagnose der verborgenen Form des typhösen Fiebers . . 252
Neununddreifsigste Beobachtung. Bis zum achtzehnten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung. . . . . 253
Vierzigste Beobachtung. Bis zum zwanzigsten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung . . . . . 254
Einundvierzigste Beobachtung. Verborgenes typhöses Fieber. Besserung am zwölften Tage . . . . . 256

Seite

Diagnose der Darmdurchbohrung . . . . . 257
Zweiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber; Symptome, welche auf eine Intestinalperforation schliefsen lassen, aber nach zehn oder zwölf Stunden verschwinden . . . . —
Die Diarrhöe kann eine Peritonitis durch Perforation verursachen . . . . . 260
Von Louis beobachtete Fälle . . . . . —
Von Stokes . . . . . —
Im Hôtel-Dieu . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers, wenn es sich mit einer andern Krankheit complicirt . . . . . —
Dreiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber sich zu einer Pneumonie gesellend. Nekroskopie . . . . . —

## *Sechstes Hauptstück.*

Prognose . . . . . 264
Einfluſs des Alters . . . . . 265
Einfluſs des Geschlechts . . . . . —
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 266
Einfluſs der allgemeinen Schwäche . . . . . —
Einfluſs trauriger Gemüthsbewegungen . . . . . 267
Einfluſs erhitzender Getränke . . . . . —
Einfluſs des Verlaufes der Krankheit . . . . . 268
Einfluſs der Art des Eintritts . . . . . —
Einfluſs der Form der Krankheit . . . . . —
Einfluſs einiger besondern Symptome, als der Cephalalgie . 269
Des Deliriums . . . . . —
Der Trockenheit der Zunge . . . . . 270
Der unwillkürlichen Stuhlausleerungen . . . . . —
Des Sehnenhüpfens . . . . . 271
Des Coma . . . . . —
Der Intestinalhämorrhagieen . . . . . 272
Der Taubheit . . . . . —
Des Zustandes des Gesichts und der Respiration . . . . . —
Der Frequenz, Schwäche und Langsamkeit des Pulses . . . 273
Einfluſs der Complicationen; Darmdurchbohrung . . . . . 274
*Erysipelas faciei* . . . . . —
Entzündung der Lungen . . . . . —
Entzündung des Larynx und der Epiglottis . . . . . 275
Entzündung der Schorfe . . . . . —
Entzündung der äufsern Abscesse . . . . . —
Einfluſs der Jahreszeiten . . . . . 276
Einfluſs der verschiedenen Jahre . . . . . 277
Im Hôtel-Dieu gesammelte Fälle . . . . . —
Im Fieberhospitale zu London beobachtete Fälle . . . . 278

## *Siebentes Hauptstück.*

Behandlung . . . . . 279
Schwierigkeit, die verschiedenen angewandten Heilmethoden mit einander zu vergleichen . . . . . 280
Behandlung der Alten, auf die kritischen Ausleerungen gestützt —
Behandlung der Humoralpathologen . . . . . 281
Behandlung von *Brown* . . . . . —
— — *Pinel* . . . . . 282
— — *Rasori* . . . . . —

Seite
Behandlung von *Clanny* . . . . . 283
— — *Stevens* . . . . . —
— — *Hamilton* . . . . . 285
*I. Abtheilung.* Rationelle Behandlung . . . . . 291
Diätetische Mittel . . . . . 292
*Erster Abschnitt.* Behandlung des inflammatorischen typhösen Fiebers . . . . . 293
*Zweiter Abschnitt.* Behandlung des biliösen typhösen Fiebers 294
*Dritter Abschnitt.* Behandlung des mucösen typhösen Fiebers 295
*Vierter Abschnitt.* Behandlung des ataktischen typhösen Fiebers 296
*Fünfter Abschnitt.* Behandlung des adynamischen typhösen Fiebers 297
Vierundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit *tonicis.* Heilung . . . . . 301
Fünfundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 305
Sechsundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 306
Anwendung der ableitenden Mittel . . . . . 307
— — Blasenpflaster . . . . . —
— — kalten Begiefsungen . . . . . —
*Sechster Abschnitt.* Zufälle und Complicationen . . . . . 308
Hämorrhagieen . . . . . —
Decubitus . . . . . 309
Complicationen . . . . . 310
Phlegmasieen . . . . . —
Darmdurchbohrung . . . . . 311
Behandlung des Doctor *Graves* . . . . . —
*Siebenter Abschnitt.* Behandlung während der Convalescenz . 315
*II. Abtheilung.* Behandlung mit den Chlorpräparaten . . . — 317
Art ihrer Anwendung . . . . . 317
Sterblichkeit bei den mit den Chlorpräparaten am Hôtel-Dieu behandelnden typhösen Fieberkranken . . . . . 319

## *Achtes Hauptstück.*

Wesen der typhösen Krankheit . . . . . 324
Der Fehler der Darmschleimbälge ist inflammatorischer Art 326
Es findet kein Verhältnifs zwischen der Heftigkeit der Krankheit und dem Fehler der Darmschleimbälge statt . . . . — 328
Der Fehler der Darmschleimbälge ist nicht constant im typhösen Fieber . . . . . 328
Die Entzündung der Darmschleimbälge und der ihnen entsprechenden mesenterischen Drüsen ist secundär . . . . 329

# Erstes Hauptstück.

## Symptome und Verlauf des typhösen Fiebers.

**Obgleich die typhöse Krankheit sich unter so verschiedenen Gestalten zeigt, dafs man lange Zeit das als ganz verschiedene Affection betrachten konnte, was wir als Varietäten annehmen, so mufs man doch zugeben, dafs man durch eine genauere Beobachtung bei allen eine Reihe von Symptomen findet, welche ihnen gemeinsam sind und in ihrer Entwickelung eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit darbieten. Nach der allgemeinen Geschichte der Krankheit werden wir einen schnellen Ueberblick über die verschiedenen Formen, unter welchen sie auftreten kann, und deren Kenntnifs in Bezug auf die Behandlung so sehr wichtig ist, geben.**

### Erste Abtheilung.

#### Vorläufer und Eintritt des typhösen Fiebers.

**Der Eintritt des typhösen Fiebers findet nicht immer auf dieselbe Art statt. In gewissen Fällen gehen den Erscheinungen des Anfangs der Krankheit besondere Vorboten voran; meist aber geschieht der Eintritt plötzlich; er hat mitten unter dem Scheine der besten Gesundheit, und ohne von einem Vorläufer angekündigt zu sein, unerwartet statt.**

**Verschiedenartige Störungen der Functionen des Geistes und der Ernährung gehen manchmal dem Anfange des typhösen Fiebers vorher; doch sind diese Störungen den Vorläufern dieser Krankheit nicht besonders eigen, sondern man findet sie auch vor dem Erscheinen mehrerer schweren anderen und vorzüglich der Ausschlagskrankheiten.**

**Manchmal bemerkt man vor dem Eintritt eine mehr oder weniger bedeutende Veränderung des Ausdrucks der Physiognomie, welche traurig und wie abgeschlagen wird, und eine Verminderung der Fähigkeit zu geistigen Arbeiten. Der**

Kranke spürt einige Wochen oder nur einige Tage eine bemerkliche Verminderung seiner Kräfte mit Abmagerung; er ermüdet weit leichter als vorher; alle seine Sinne haben an Feinheit oder Stärke verloren; er ist unruhig und fühlt, dafs er von einer schweren Krankheit bedroht ist; er leidet an allgemeiner Unbehaglichkeit, Gliederschmerzen, und zu gleicher Zeit vermindert sich sein Appetit, welcher sich oft gänzlich verliert; der Mund wird teigig; in einigen Fällen findet Diarrhée statt, welche nach einigen Tagen aufhört, jedoch nach dem Eintritte der Krankheit wieder erscheint; der Urin ist dicker und stinkend; manchmal kommt Ekel und selbst Erbrechen hinzu. Bei einem im Jahre 1833 im Hospitale aufgenommenen jungen Menschen fand der Eintritt mit einer Art epileptischen Anfalls statt, welchem keine Erscheinung vorangegangen war, welche die nahe Entwickelung einer schweren Krankheit angezeigt hätte.

Von 112 in der Klinik seit 5 Jahren aufgenommenen Kranken war bei 73 Kr. der Eintritt plötzlich, bei 39 Kr. gingen Vorläufer vorher.

Die Erscheinungen des Eintritts treten mit derselben Stärke auf, in den Fällen, wo Vorläufer stattfinden, als in denen, wo der Eintritt plötzlich stattfindet. Am häufigsten beginnt die Krankheit mit einem heftigen Kopfwehe, welches der Kranke gewöhnlich zuerst des Morgens beim Erwachen spürt; manchmal, aber selten geht Diarrhée vorher. Dann ändern sich die Gesichtszüge schnell, und nicht selten beobachtet man von den ersten Tagen an den Stupor ziemlich ausgebildet, welcher nach manchen Schriftstellern nur einer spätern Periode der adinamischen Fieber angehört. Die Muskelkraft wird beträchtlich geschwächt; oft entstehen in den ersten Tagen Schauer von sehr heftigem Fieber gefolgt, welches den Kranken zwingt, sich zu Bett zu legen; manchmal, wenn er muthvoll ist, will er seine gewohnten Arbeiten fortsetzen, aber am Ende einiger Stunden, oder höchstens einiger Tage ist er genöthigt, ruhig zu bleiben und das Bett zu hüten, aus welchem er sich dann nachher nur mit Mühe erhebt, und wenn er geht, wie ein Betrunkener hin- und herwankt.

Die gewöhnliche Antwort der Kranken, selbst derer, welche unmittelbar nach dem Eintritt ankommen, wenn wir sie das erste Mal beim Krankenexamen fragen: „Auf welche Art sind Sie in's Hôtel-Dieu gekommen?“ ist: „Zu Wagen“ oder „unterstützt von 2 Kameraden, denn ich hätte den Weg nicht allein zu Fufs machen können.“ Und doch kommen sie in manchen Fällen aus sehr nahe gelegenen Stadttheilen.

Der Durchfall ist noch eine der wichtigsten Erscheinungen des Eintritts. In der Mehrzahl der Fälle erscheint er den ersten oder zweiten Tag, manchmal auch erst später nach dem Eintritte.

Die Unterleibsschmerzen kommen beinahe zu gleicher Zeit mit dem Durchfalle, und können in einigen Fällen zur Bestärkung der Diagnose der Krankheit dienen.

Dieses sind die Erscheinungen des Eintritts des typhösen Fiebers, denen wir noch einige andere, welche man auch manchmal im Anfange bemerkt, hätten beifügen können. Da diese meistens aber nur erst später erscheinen, so werden wir ihre Entwickelung in dem fernern Verlaufe der Krankheit betrachten. Um sie auf eine, zu gleicher Zeit klarere und genauere Art darzustellen, werden wir sie in 3 Perioden theilen, welche durch verschiedene Erscheinungen charakterisirt sind, und deren Dauer so genau begrenzt ist, dafs man das Wort siebentägig als synonym mit Periode gebraucht hat, nicht, weil etwa jede Periode beständig 7 Tage umfafst, sondern weil in den einfachsten und glücklichsten Fällen, in solchen, in welchen man annehmen kann, dafs die Krankheit den regelmäfsigsten Verlauf gehabt hat, beinahe immer nach Verlauf dieses Zeitraumes sich nach und nach die jeder Periode eigenen Erscheinungen zeigen.

## Zweite Abtheilung.

### Erste Periode.

Die Symptome, welche sich bei der Mehrzahl der Kranken in der ersten Periode entwickeln, sind Cephalalgie, welche vom Anfange an erscheint und fast in allen Fällen beobachtet wird, ferner die Niedergeschlagenheit der Kräfte und der Stumpfsinn; Diarrhée, Meteorismus, Empfindlichkeit des Unterleibes, besonders der *regio iliaca dextra*, Knurren beim Drucke auf die untere Hälfte des Bauches, Nasenbluten, und endlich der Ausbruch des Exanthems, welches man allgemein Typhusexanthem nennt, weil es der typhösen Affection eigen ist, kommen dann aber erst später hinzu.

In dem ersten siebentägigen Zeitabschnitte ist die Veränderung der Gesichtszüge, welche gewöhnlich gleich nach dem Eintritte der Krankheit schon bedeutend; die weniger bewegliche Physiognomie ist ausdruckslos oder wenigstens ohne andern Ausdruck, als den der Gleichgültigkeit und Apathie, aus welcher man den Kranken nur durch, mit Lebhaftigkeit an ihn gerichtete, und seine Aufmerksamkeit sehr fesselnde Fragen erwecken kann. Aus seinen Antworten, und vorzüglich

aus seinem Blicke kann man leicht schliefsen, dafs die Geisteskräfte leiden, doch bleibt er während dieser ganzen Periode bei Verstande, denn nur selten kommen Delirien vor dem Anfange der zweiten, oder höchstens vor den letzten Tagen der ersten Periode. Die Muskelkräfte sinken, was eben so bemerkenswerth ist, als das Sinken der Geisteskräfte; meistens bleibt der Kranke auf dem Rücken liegen, fast ohne sich zu bewegen; wenn man ihn zwingt, aufzusitzen, so bekommt er Schwindel, welcher ihn verhindert, einige Augenblicke in dieser Stellung zu bleiben.

Ungeachtet dieses Schwächezustandes sieht man in den Hospitälern oft Kranke, welche an schwere Arbeiten und sich selbst zu bedienen gewöhnt sind, aus Furcht, Andern zur Last zu fallen, allein aufstehen, um sich auf den Stuhl zu setzen oder auf den Abtritt zu gehen; doch fühlen sie sich manchmal so schwach, dafs sie ungeachtet ihres Muthes, nicht allein zum Bette zurückkehren können.

In der Nacht ist völlige Idee, beinahe völlige Schlaflosigkeit vorhanden, und selbst im letzteren Falle sind die wenigen Augenblicke des Schlafes von peinlichen Träumen gestört, deren Eindruck der Kranke zu behalten scheint und mit dem wachenden Zustande verwechselt, so dafs er, wenn man ihn fragt, ob er in der Nacht geschlafen, gewöhnlich antwortet, er habe kein Auge geschlossen, obgleich der Krankenwärter berichtet, dafs er während eines Theils der Nacht geschlummert habe. Diefs ist der Zustand, welchen die Pathologen *coma vigil* genannt haben.

Das Kopfweh, welches beinahe beständig den Eintritt der Krankheit bezeichnet, dauert mit grofser Stärke während der ersten Periode fort und hört fast immer am Ende dieser auf, manchmal früher durch den Einflufs der ersten angewandten Mittel; gewöhnlich dauert es weit länger bei solchen Individuen, welche noch nicht behandelt sind. Im Allgemeinen nimmt es die Stirn ein und hat verschiedene Charaktere und Stärke; manchmal ist es dumpf, manchmal klopfend, bald heftig, bald schwach und wird nicht immer während der Exacerbationen stärker. Bei einigen Kranken stellte es das herrschende Symptom während der ganzen Dauer der Krankheit dar.

Zu gleicher Zeit wird der Mund des Kranken teigig, seine Feuchtigkeit vermindert sich, wenig und sehr dicker Speichel benetzt ihn nur unvollkommen, so dafs man, wenn der Kranke redet, manchmal das Geräusch hört, welches die Zunge macht,

um sich von den Theilen zu trennen, mit welchen sie in Berührung stand.

Wenn man den Kranken die Zunge herausstrecken läfst und mit dem Finger ihre Oberfläche berührt, so kann man diesen nur mit etwas Schwierigkeit von ihr abziehen, weil die sie bedeckende Flüssigkeit von zäher Beschaffenheit ist. Dieser Zustand, welchen die Beobachter mit dem Namen der klebrigen Zunge (*langue collante*) bezeichnet haben, ist der erste Grad der Trockenheit, welche gewöhnlich am Ende der ersten Periode vollkommen wird. In manchen Fällen jedoch bleibt der Mund während der ganzen Dauer der Krankheit feucht.

Die Farbe der Zunge hat die Pathologen sehr beschäftigt. Ihre Veränderungen sind nicht immer dieselben und verdienen bei weitem die Wichtigkeit nicht, welche man ihnen zugeschrieben hat. Bei Manchen ist sie vom Anfange an, an den Spitzen und Rändern roth, mit einem kleinen weifsen Streifen auf jeder Seite; aber bei der Mehrzahl kommt diese rothe Farbe erst gegen das Ende der ersten Periode, und ihr geht bei einigen ein weifslicher Ueberzug mit fadem Geschmacke im Munde vorher; bei anderen ist sie mit einem gelblichen Ueberzuge, welchen gewöhnlich ein bitterer Geschmack begleitet, bedeckt. Diese verschiedenen Zustände, welche sich aussprechen, während der Mund noch feucht ist, verschmelzen gewöhnlich mit einander, wenn er trocken wird, und an ihre Stelle tritt eine beinahe gleichmäfsige rothe Farbe. In diesem Zeitraume werden die Lippen trocken und mit einem gelben gespaltenen Ueberzuge bedeckt, und das Eintrocknen einer dünnen Lage von Schleim auf der Oberfläche der Zähne giebt ihnen ein eignes glänzendes Ansehen.

Der Kranke klagt oft über Halsschmerzen; das Schlucken wird mehr oder weniger beschwerlich; immer ist vollkommene Appetitlosigkeit vorhanden, manchmal selbst Ekel und seltener Erbrechen von bald weifsen, schleimigen, sauer riechenden, bald gelben, galligen Massen.

Der Durst ist lebhaft, und wenn auch der Kranke wegen des Zustandes von Niedergeschlagenheit und Gleichgültigkeit, in welchem er sich befindet, nicht oft zu trinken verlangt, so trinkt er doch mit Vergnügen und manchmal mit Gier, und hat ein besonderes Verlangen nach frischen und säuerlichen Getränken.

Eins der häufigsten Symptome dieser ersten Periode, ist noch der Durchfall, welchen man fast bei allen Kranken findet. Manchmal jedoch entsteht er erst beim Anfange der

zweiten Periode. Die Häufigkeit der Ausleerungen, und die Beschaffenheit der ausgeleerten Unreinigkeiten sind verschieden.

In Ansehung der Menge der Stuhlgänge haben wir alle nur möglichen Grade gesehen, von einem einzigen flüssigen Stuhlgange, bis zu 15 und 20 innerhalb 24 Stunden. Doch habe ich in den meisten Fällen vier bis acht Ausleerungen des Tags beobachtet. In Betracht ihrer Beschaffenheit sind die Ausleerungen bald ganz flüssig und man bemerkt auf dem Grunde einige kleine, gelbliche, offenbar durch die Mischung mit etwas Galle gefärbte Massen; in anderen Fällen enthalten sie weniger flüssige, zusammenhängende, aus dem Gelben ins Schwärzliche spielende, und sehr stinkende Materien. Die Ausleerungen dieser letzteren Art, welche man nicht mit dem schwarzen Durchfalle, dessen Farbe von der Gegenwart einer Quantität Bluts, welches etwas verdaut zu sein scheint, herrührt, und welchen man häufig in der folgenden Periode antrifft, verwechseln darf, sind weit weniger zahlreich, als die ersteren, welche nur höchst selten Schleim enthalten, und nie von Stuhlzwange oder sehr heftigen Koliken begleitet sind. Meist klagen die Kranken selbst nach 1 oder 2 Tagen nicht mehr darüber. Manchmal erfolgen auch gegen das Ende der ersten Periode wegen des grofsen Niederliegens der Kräfte und des Stupor die Ausleerungen unwillkürlich und verunreinigen das Bett, ohne dafs es der Kranke weifs oder die nöthigen Anstrengungen machen kann, um sie zurückzuhalten.

In einigen Fällen giebt der Bauch schon in den ersten Tagen der Krankheit, ohne bemerklich an Umfang zugenommen zu haben, bei der Percussion einen helleren Schall, welcher von der Gegenwart von Gas in den Eingeweiden herrührt; später nimmt er eine mehr convexe Form an, welche in der oberen Schambeingegend anfängt, wo man durch die Percussion den Meteorismus entdeckt hatte, ehe man ihn sehen konnte.

Dafs die Schriftsteller, welche die Geschichte der Epidemieen von anhaltenden Fiebern während des letzten Jahrhunderts beschrieben haben, nicht so oft den Meteorismus beobachtet haben, als wir in unseren Tagen, mufs man ihrer geringen Sorgfalt, welche sie auf die Untersuchung des Leibes verwandten, zumessen. Wirklich ist dieses Symptom selten deutlich genug ausgesprochen, um es gleich Anfangs und durch die blofse Anschauung zu erkennen; man kann es im Gegentheil in der Mehrzahl der Fälle nur durch die Percussion wahrnehmen, so dafs es nicht auffallend ist, dafs man zu einer

Zeit, wo dieses diagnostische Mittel noch wenig benutzt wurde, einem leichten Meteorismus wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat und begreiflich, dafs Tissot sagt, in der Epidemie von Lausanne habe er nur bei 3 Kranken Meteorismus beobachtet.

Ein anderes Symptom, welches sich dem Meteorismus anschliefst, und von den Schriftstellern mit Stillschweigen übergangen ist, ist das Kollern (*gargouillement*), welches man hervorbringt, wenn man mit der Hand auf den unteren Theil des Unterleibes, und besonders auf die *regio iliaca dextra* drückt. Diese Erscheinung, welche durch die gleichzeitige Gegenwart von Gas und Flüssigkeiten in den Eingeweiden und der eigenthümlichen Beschaffenheit, vielleicht den pathologischen Zustand der *valvula ileocoecalis* hervorgebracht zu werden scheint, haben wir in anderen Krankheiten eben so selten als häufig bei der abzuhandelnden angetroffen. Manchmal findet man sie während der ersten Periode, aber häufiger im Laufe der zweiten oder selbst der dritten.

Die Empfindlichkeit des Bauches ist einer von den Puncten, welche am meisten die Aufmerksamkeit des Arztes verdienen; sie zeigt sich, wie schon früher bemerkt ist, vom Anfange der Krankheit an, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle und geht manchmal selbst dem Durchfalle voran. Dieser Schmerz hat nicht immer dieselbe Stärke und denselben Sitz; selten ist er sehr lebhaft, und meist klagt der Kranke nur darüber, wenn man stark genug drückt. Der Sitz dieses Schmerzes ist ebenfalls sehr verschieden. So ist er bei manchen Kranken ausschliefslich auf die *regio iliaca dextra* beschränkt, öfter nimmt er das ganze Hypogastrium ein, während er sich bei anderen gegen das Epigastrium erhebt, und von da sich nicht selten über den ganzen Unterleib erstreckt. In diesem letzteren Falle verbindet er sich am öftersten mit einer schmerzhaften Empfindung, entweder der benachbarten Theile, wie der Brust, des Kreuzes, des Rückens oder der ganzen Körperoberfläche.

Der Blutumlauf zeigt oft während der ersten Tage der Krankheit eine heftige Reaction mit entzündlichen Symptomen, der Puls ist breit und oft hart; seine Häufigkeit ist vermehrt, die Haut zu gleicher Zeit roth und dunstend; aber in vielen Fällen verliert die Entwickelung der entzündlichen Symptome am Ende weniger Tage fast ihre ganze Stärke, der Puls bleibt frequent, wird selbst oft noch frequenter, aber er verliert seine Breite und Härte und läfst sich leicht zusammendrücken; die Hitze der Haut wird beifsend und bleibt es oft während der ganzen Dauer der Krankheit. Diese Veränderungen im Blutum-

laufe gehen gewöhnlich in den letzten Tagen der Periode, welche wir beschreiben, vor sich; bei einer sehr geringen Zahl von Fällen entstehen sie fast im Anfange der Krankheit.

Die Hautausdünstung ist manchmal während der ersten Tage reichlich; sie begleitet häufig die Erscheinung der ersten fieberhaften Symptome und hat in manchen Fällen einen bemerkenswerthen sauren Geruch; aber sie verschwindet gegen die Mitte der ersten Periode, und wird durch diese trockne und beifsende Hitze ersetzt, welche man als einen Charakter der Gallenfieber betrachtet hatte.

Einige Aerzte behaupten, sie hätten beobachtet, dafs die Temperatur der Haut des Unterleibes im Verhältnisse zu anderen Theilen des Körpers erhöht wäre, und wollen daraus auf eine Entzündung eines der in der Bauchhöhle liegenden Organe schliefsen. Diese Beobachtung ist jedoch nicht genau: wir haben oft unsere Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet, und die Hitze des Unterleibes mit der der anderen Körpertheile verglichen, und nie die von ihnen angegebene Verschiedenheit gefunden. Die Ursache, welche sie in dieser Beziehung hat irre leiten können, liegt in dem Unterschiede der Temperatur des Unterleibes und des oberen Theiles der Brust bei der Mehrzahl der Menschen, weil dieser letztere Theil, da er weit öfter entblöfst ist, als der Unterleib, nothwendigerweise eine geringere Temperatur haben mufs. Wenn wir ihre Behauptung jedoch selbst zugeben, so kann man daraus doch nichts auf das Wesen der Krankheit schliefsen, denn die Entzündung des Darmkanals oder des Peritonäums, mag man sie auch so heftig, als man will, annehmen, scheint eine Temperaturerhöhung des Unterleibes nicht bedingen zu können, eben so wenig, als die Entzündung der Lungen oder des Brustfelles einen unmittelbaren Einfluss auf die Hitze der die Brust bedeckende Haut ausübt.

Die Urinabsonderung ist nicht reichlich, der Urin selbst stark gefärbt und stinkend.

Oft sieht man im Laufe des typhösen Fiebers, und besonders während des ersten Zeitabschnittes Nasenbluten entstehen. Diefs ist ein sehr bedeutendes Symptom als diagnostisches Mittel, besonders, wenn es sich in den ersten Tagen der Krankheit zeigt. Denn ungeachtet der grofsen Zahl der der typhösen Affection eigenthümlichen Symptome, welche sich in den ersten Tagen der Krankheit entwickeln, und bei der Mehrzahl selbst im Anfange keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit erlauben, giebt es einige Fälle, wo der Mangel der wichtigsten dieser Symptome den Arzt verhindern

kann, eine bestimmte Diagnose aufzustellen. Kommt nun in zweifelhaften Fällen einmal oder mehrmals Nasenbluten hinzu, so kann dieses neue Symptom manchmal zur Erkenntnifs des wahren Wesens der Krankheit hinreichend sein. Die Epistaxis, welche während der Dauer der typhösen Affection sich zeigt, ist eine desto wichtigere Erscheinung, da man sie selbst bei den Individuen beobachtet, welche früher nie Nasenbluten gehabt hatten, und weil sie in dem Alter, welches diese Krankheit befällt, im gesunden Zustande viel seltner ist. Uebrigens kann man auch die Seltenheit des Nasenblutens, welches, man kann wohl sagen zufällig, manche gesunde, oder an anderen akuten Krankheiten leidende Personen haben, nicht mit der Häufigkeit, welche es beim typhösen Fieber zeigt, vergleichen.

Dieses Nasenbluten ist nicht sehr reichlich; oft besteht es selbst nur in einigen Blutstropfen, welche aus der Nase fliefsen; in anderen Fällen ist es häufig und beträchtlich genug, um den Kranken sehr zu schwächen, und das Tamponiren der Nasenhöhlen zu gebieten. Dieses findet jedoch nur selten statt, und manchmal zeigt es sich nur durch rothen und flüssigen, oder schwarzen und kugeligen Auswurf, welchen man schon vorher durch Besichtigung des Rachens erkennen kann.

Die Respiration zeigt im Verlaufe der typhösen Affection Veränderungen, deren Beobachtung wichtig ist, besonders in Beziehung auf die Diagnose. In den ersten Tagen der Krankheit, und oft selbst vom Anfange an hört man auf beiden Seiten der Brust bei den meisten Kranken ein pfeifendes Rasseln (*rdle sibilant*), welches die ganze Brust zwar einnimmt, aber nach unten und hinten stärker ist, als nach oben und vorn. Der Husten steht selten im Verhältnisse mit der Kraft dieses Rasselns und der wenige Auswurf ist im Allgemeinen durchsichtig, ziehend, zähe, klebrig, fest am Glase anhängend und eine Sternform darstellend, welche durch die Schwierigkeit des Ausspuckens und einer eigenthümlichen Veränderung der in den Speicheldrüsen abgesonderten Flüssigkeiten gebildet wird. Selten ist die Respiration bedeutend erschwert, doch können manche zufällige Ursachen einen gewissen Grad von Kurzathmigkeit bewirken. Da der Nasenschleim dieselbe Veränderung erlitten hat, als der des Mundes, so vertrocknet er auch mit der nämlichen Leichtigkeit, und verstopft endlich mehr oder weniger vollständig die Nasenhöhle, und verhindert so den freien Durchgang der Luft, und eben dieses wird auch durch das Blut beim Nasenbluten hervorgebracht, welches in der Nasenhöhle durch den Einflufs der nämlichen Umstände coagulirt. Wenn der Meteorismus des Unterleibes sehr bedeu-

tend ist, so bewirkt er oft eine Dyspnoie, welche plötzliche Erstickung zu drohen scheint.

Das letzte Symptom, welches sich im Verlaufe des ersten siebentägigen Abschnittes, aber erst ganz am Ende zeigt, ist der Ausbruch des Typhusexanthems. Unter 54 Fällen, in welchen wir diesen Ausschlag im Laufe der Jahre 1831 und 1832 beobachtet haben, brach er nur 2 Mal am sechsten Tage der Krankheit aus; bei allen anderen kam er erst während der zweiten oder gar der dritten Periode.

Die eben angegebenen Zeichen trifft man häufig genug bei den Typhuskranken, um keinen Zweifel über die Diagnose vor dem Ende der ersten Periode mehr zuzulassen; aber in einigen sehr seltenen Fällen bemerkt man keins dieser Symptome, und ein mehr oder weniger entwickelter fieberhafter Zustand ist die einzige Erscheinung. In diesem Falle mufs man, um die Diagnose zu fällen, die folgende Periode erwarten. Sehr selten wird das typhöse Fieber während der ersten Periode tödtlich. Unter 42 Kranken, welche im Hospitale starben, unterlag nur einer am Ende dieser Periode.

## Dritte Abtheilung.

### Zweite Periode.

In dieser Periode zeigen sich neue Symptome und Veränderung der der vorigen angehörenden.

In der ersten Hälfte, gewöhnlich vom siebenten bis zum neunten Tage, sieht man diesen ganz besonderen, der typhösen Affection eigenthümlichen Ausschlag ausbrechen, welcher aus kleinen rosenrothen Flecken besteht, welche beim Drucke verschwinden, eine halbe bis zwei Linien im Durchmesser haben, rund, nicht oder kaum über der Haut erhaben, auf dem Unterleibe, manchmal auf der Brust, seltner auf dem Schenkel, dem Oberarme und dem Vorderarme verbreitet sind. Diese kleinen Flecken sind desto deutlicher, je weifser die Haut ist; bei Personen mit brauner Haut sind sie manchmal schwer zu erkennen. Ihre Zahl kann man nicht genau bestimmen, weil sie nicht alle gleichmäfsig hervortreten, aber um die typhöse Affection zu charakterisiren, mufs ihre Anzahl wenigstens 15 oder 20 betragen. Sind ihrer nur zwei oder drei vorhanden, so kann man auf ihre Gegenwart keinen Werth legen.

Der Ausbruch geschieht nicht an allen Punkten auf einmal; nachdem man oft während 3 oder 4 Tagen einige rosenrothe Flecken auf dem Unterleibe bemerkt hat, aber in zu geringer Anzahl, um sie als wichtig zu betrachten, so findet

man sie auf einmal in grofser Menge auf der Brust und dem Unterleibe, manchmal auf den Schenkeln, den Armen, dem Rücken und, aber noch seltner, selbst im Gesichte.

Seine Dauer ist verschieden: in manchen Fällen ist er nach 2 oder 3 Tagen völlig verschwunden, in anderen Fällen steht er 12 oder 15 Tage, aber in diesem letzteren Falle besteht er wahrscheinlich aus mehreren auf einander folgenden Ausbrüchen, denn man sieht jeden rothen Flecken nur während 3 oder 4 Tage, oder selbst nach kürzerer Zeit, und am Ende derselben verliert er seine lebhafte Farbe und verschwindet gänzlich.

Diese Flecken sind höchstens etwas erhaben über die Oberfläche der Haut, haben aber nie eine konische Form oder Bläschen an ihrer Spitze.

Selten erscheinen sie vor dem 8ten Tage nach dem Eintritte der Krankheit. Folgendes Resultat haben uns die in unseren Sälen in den Jahren 1830, 1831 und 1832 gemachten Beobachtungen geliefert. Unter 70 Fällen von typhösem Fieber, in welchen man sorgfältig auf das Vorhandensein oder das Fehlen der rosenrothen linsenförmigen Flecken geachtet, hat man in 16 in keiner Periode der Krankheit Spuren dieses Ausschlags finden können, so dafs also die Zahl derer, bei welchen dieses Exanthem fehlte, beinahe den vierten Theil aller Kranken ausmachte.

Der Tag, an welchem sich der Ausbruch zeigte, ist sehr verschieden. So erschien er unter 27 Kranken, welche vor Erscheinung des Exanthems aufgenommen wurden, und bei welchen er sich im Verlaufe der Krankheit entwickelte,

bei 2 vom 6ten bis zum 8ten Tage der Krankheit
bei 13 — 8ten — — 15ten — — — —
bei 7 — 15ten — — 20ten — — — —
bei 4 — 20ten — — 30ten — — — —
bei 1 am 37ten Tage.

27

Aber diese 27 Kranken waren nicht die einzigen, welche dieses Exanthem hatten, sondern 29 andere waren bei ihrem Eintritte in das Hospital schon davon befallen, wefshalb man den Tag ihrer Aufnahme beachtete:

1 war am 6ten Tage der Krankheit aufgenommen worden,
15 — vom 8ten bis zum 15ten Tage — — — —
8 — — 15ten — — 20ten — — — — —
4 — — 20ten — — 30ten — — — — —
1 — am 36ten Tage aufgenommen worden.

So hatten sich also bei 56 Subjekten, bei welchen wir

die linsenförmigen Flecken beobachtet haben, bei keinem der Ausschlag vor dem sechsten Tage der Krankheit gezeigt und bei zweien sogar erst nach dem 36sten Tage der Krankheit. Das Verhältnifs, welches man aus diesen beiden Tabellen über die Epoche der Erscheinung dieses Exanthems ziehen kann, scheint uns als gewifs angenommen werden zu müssen, da es mit dem von *Louis* angegebenen, welcher bei einer noch weit beträchtlicheren Anzahl von Kranken diesen Ausschlag nie vor dem sechsten Tage, und in einem Falle am fünfunddreifsigsten gefunden hat, übereinstimmt.

Da dieser Ausschlag eben so selten bei anderen akuten Affectionen erscheint, als gewöhnlich im typhösen Fieber, und dafs er in den seltenen Fällen, wo man ihn im Verlaufe einer Pneumonie, Enteritis oder anderer hitziger Krankheiten beobachtet, nie so beträchtlich ist, als in dem typhösen Fieber, so mufs man ihm eine grofse Wichtigkeit für die Diagnose dieser Krankheit beilegen.

Man hat die Wichtigkeit, welche wir hier der Erscheinung der linsenförmigen Flecken beimessen, läugnen wollen und gesagt, sie entständen durch die Wirkungen der Cataplasmen, Fomentationen und Bäder auf die Haut des Unterleibes. Diese Behauptung ist so irrig, dafs sie keiner Widerlegung zu bedürfen scheint. Da aber viele, welche unsere Klinik nicht besucht haben, unsere Ansichten über diesen Gegenstand nicht kennen, so will ich sie mit wenigen Worten auseinandersetzen.

Man weifs, wie selten Arme, welche vom typhösen Fieber befallen werden, vor ihrem Eintritte in das Hospital Cataplasmen, Fomentationen und Bäder anwenden, und doch ersieht man aus der von uns aufgestellten letzten Tabelle, dafs beinahe die Hälfte der Kranken, welche bei ihrem Eintritte in die Anstalt untersucht wurden (29 von 70) diesen Ausschlag schon hatten. Man kann also nicht der Wirkung von Mitteln, welche gar nicht angewendet worden sind, die Entwickelung des Typhusexanthems zuschreiben.

Bei den 25 anderen Kranken, bei welchen die Flecken sich während ihres Aufenthalts in unseren Sälen entwickelten, kann man sie auch nicht dieser Ursache zuschreiben, denn sehr oft haben wir die erwähnten Mittel gar nicht applicirt, vorzüglich nicht, ehe wir die Behandlung mit Chlor versucht hatten. Aufserdem sieht man manchmal diesen Ausschlag zu gleicher Zeit auf der Brust, den Armen und Schenkeln, also auf Theilen, auf welche man weder Bähungen, noch Umschläge legt, ausbrechen, während man bei anderen Krankheiten, wo

man beständig diese Mittel anwendet, diesen Ausschlag nur sehr selten bemerkt.

Die Entwickelung dieses Exanthems wird also nicht durch die Krankheit fremder Ursachen bewirkt, wie man geglaubt, und ihre Gegenwart in Verbindung mit einigen anderen Symptomen des typhösen Fiebers mufs als ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen dieser Krankheit betrachtet werden.

Die rosenrothen linsenförmigen Flecken sind leicht zu unterscheiden von Pathechieen und Flohstichen, weil bei letzteren das Blut auf der Oberfläche der Haut extravasirt ist und ihre Farbe statt bei dem Drucke zu verschwinden, noch stärker hervortritt, durch die Entfärbung der sie umgebenden Haut. Beim typhösen Exanthem hingegen verschwindet die Röthe völlig, wie beim Erysipelas, wo ganz klar Blutcongestion stattfindet, und wo die Farbe beim Aufhören des Drucks augenblicklich wieder hervortritt.

Dieses Exanthem gleicht dem von *Hildenbrand* beschriebenen, und dem, welches man in dem Lagertyphus beobachtet, wie wir es in zahlreichen, von uns im Jahre 1814 gesehenen Fällen bemerkt haben. In Folge einer zu dieser Zeit von der Verwaltungsbehörde der Pariser Hospitäler genommenen Mafsregel wollte man alle Typhusfälle in 2 Spitäler aufnehmen: die Pitié wurde für die Männer, die Charité für die Frauen bestimmt. Da ich in dieser Zeit Arzt an letzterem Hospital war, so hatte ich vielfache Gelegenheit, diesen Ausschlag zu beobachten, sowohl bei den in der Charité aufgenommenen Frauen, deren Anzahl sich auf 120 belief, als auch bei den Männern, welche zuerst hierher gebracht, dann aber der Pitié zugewiesen wurden. Fast bei allen diesen Kranken sah ich diesen Ausschlag, welcher dieselben Charaktere zeigte, nur mit dem Unterschiede, dafs er im Allgemeinen weit beträchtlicher war, und sich auch über das Gesicht und die oberen und unteren Gliedmafsen verbreitet hatte, wo man ihn in dem typhösen Fieber selten antrifft.

In einigen Epidemieen von anhaltenden Fiebern scheint dieser Ausschlag so bedeutend gewesen zu sein, dafs er den hervorspringendsten Charakter der Krankheit bildete, wefshalb man sie dann Petechialfieber nannte.

Man beobachtet während des Verlaufs dieser Periode, aber später und gewöhnlich gegen das Ende einen anderen Ausschlag, welcher dem typhösen Fieber nicht so eigenthümlich ist, als der vorige, aber welchen man doch bei ihm öfterer, als in allen anderen Krankheiten antrifft, und welchen man unter dem Namen *sudamina* kennt.

Die *sudamina* bestehen aus kleinen, halb hemisphärischen, durchsichtigen Bläschen von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser mit glänzender Oberfläche, wenn man sie von der Seite ansieht, während man sie, wenn man sie in einer mit ihrer Achse perpendiculären Direction aufsucht, nicht sieht. Dieser Umstand erklärt es, dafs sie der Beobachtung entgangen sind und noch täglich der einer gewissen Anzahl von Aerzten entgehen, welche zu einer Zeit studirt haben, wo man diese Untersuchungen in den Kliniken fast ganz vernachlässigte. Uebrigens kann man diese kleinen Bläschen leicht durch das Gefühl unterscheiden, denn wenn man mit der Spitze der Finger sorgfältig über die Stellen, wo sie gewöhnlich sitzen, herfährt, so fühlt man eine Menge kleiner Unebenheiten, welche der Haut ein runzliges Ansehen geben. Sie platzen auf und verschwinden durch leichtes Reiben, und die Finger werden von der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit nafs. Diese Flüssigkeit, welche im Anfange vollkommen farblos ist, wird nach einigen Tagen etwas trübe, füllt nicht mehr genau das Bläschen aus und die Haut runzelt sich erst etwas, ehe sie aufspringt. Im Allgemeinen zeigt sich dieses Exanthem zuerst an den Seiten des Halses und der Nachbarschaft der Achselgruben und Schamleisten. Bei vielen bleibt es auf diese Gegenden beschränkt, bei anderen erstreckt es sich über den ganzen Rumpf, bei noch anderen selbst über die oberen und unteren Gliedmafsen; im Gesicht haben wir es nie wahrgenommen. Wenn es allgemein wird, so stehen die Bläschen oft näher zusammen und sind gröfser; sie können einen Durchmesser von 2 Linien erreichen und an einigen Stellen zusammenfliefsen.

Dieser Ausschlag, welcher später, als die rosenrothen Flecken nur gegen das Ende der zweiten Periode erscheint, hat auch einigen Werth für die Diagnose des typhösen Fiebers, denn obgleich er nicht so ausschliefslich dieser Krankheit angehört, als das andere Exanthem, so begleitet er sie doch viel häufiger, als jede andere Krankheit und kommt bei ihr vielleicht eben so häufig vor, als das Typhusexanthem. Da er jedoch gewöhnlich erst zu einer Zeit erscheint, wo man über das Wesen der Krankheit keinen Zweifel mehr hegen kann, und man ihn auch häufig bei anderen Krankheiten beobachtet, so ist er in dieser Beziehung wirklich von geringerer Bedeutung.

Als einen, dem typhösen Fieber besonders angehörenden Charakter kann man noch die Leichtigkeit betrachten, mit welcher sich Schorfe oder Ulcerationen auf der Oberfläche

verschiedener Theile, und vorzüglich auf durch die Kunst gemachten Wunden in dem Verlaufe der zweiten oder dritten Periode bilden. Die Aerzte, welche oft Blasenpflaster bei dieser Krankheit legen lassen, sehen häufig und fast in allen schweren Fällen, die durch die Canthariden entblöfste Hautoberfläche sich zu einer gewissen Zeit mit einem weifsgrauen Häutchen bedecken, welches an Dicke zunimmt, und wenn es sich ablöst, eine mehr oder weniger tiefe geschwürige Vertiefung zurückläfst.

Diese Erscheinung, welche man bei keiner anderen Krankheit antrifft, zeigt jedoch einige Aehnlichkeit mit dem, was man in dem vom Hospitalbrande durch Ueberfüllung mit Kranken oder anderen unbekannten Ursachen ergriffenen chirurgischen Sälen beobachtet, aber auch nur bis hierher geht diese Aehnlichkeit; denn bei dem Hospitalbrande entwickelt sich dieser Zufall nur auf entblöfsten Oberflächen, und besteht nur unter Umständen, welche man erklären kann, und welche meist mit dem Zustande der Kranken in keiner Beziehung stehen. Im Gegentheil beobachtet man die Geneigtheit zu Schorfbildung in dem typhösen Fieber in allen schweren Fällen, und bei den Kranken in der Stadt eben so gut, als bei denen in den Hospitälern, und ohne dafs diese mit Kranken überfüllt sind.

Sie beschränkt sich nicht auf die entblöfsten Stellen, sondern ergreift auch eine grofse Menge von Stellen, auf welchen die Haut gesund ist. Wenn sie einen Theil ergriffen hat, so bleibt sie schnell stehen, und ergreift nicht nach und nach alle benachbarten Organe, wie die Krankheit, mit welcher wir sie vergleichen. Endlich findet sie nicht nur an den äufseren Hautgebilden statt, sondern auch an einigen inneren Organen, wie die Leichenöffnung der am Typhusfieber verstorbenen beweiset.

Die äufseren Theile sterben manchmal ganz von selbst ab, wie man diefs an der inneren Fläche der Schenkel, dem Rücken des Fufses und anderen Stellen beobachtet hat, was man keiner der Ursachen, welche wir jetzt anführen wollen, zuschreiben kann.

Die Stellen, auf welcher vorher Senfteige gelegen hatten, wurden manchmal vom Brande ergriffen, ohne dafs man eine andere Ursache auffinden konnte; diese Fälle schliefsen sich natürlich denen an, wo sich dieser Zufall auf der Oberfläche der Blasenpflaster zeigt.

In anderen Fällen scheint diefs Absterben vom Drucke abzuhängen, welchen die Schwere des Körpers auf einige Stellen, auf welchen er ruht, wenn der Kranke dieselbe Lage bei-

behält, ausübt. Die Steifsbein- und Heiligenbeingegend, und in sehr seltenen Fällen die hintere Gegend der Ferse sind am meisten diesem Zufalle unterworfen. In diesen Fällen bildet sich ein wirklicher Schorf auf der ergriffenen Stelle, welcher gewöhnlich, wie alle anderen Schorfe, durch Entzündung der benachbarten Theile abfällt.

Manchmal hat dieser Zustand an einer Stelle stattgehabt, an welcher man ihn erst nach dem Tode fand, nämlich am Hinterkopfe. Ich habe manchmal die Kopfhaut an dieser Stelle infiltrirt gefunden, und das darunter liegende Zellgewebe erreicht bei Individuen, bei welchen mich während ihres Lebens nichts zur Vermuthung dieses Zustandes berechtigte, welcher, wie ich glaube, derselben Ursache, dem Drucke beigemessen werden mufs.

Manchmal verbindet sich mit der Wirkung des Drucks noch der Einflufs der reizenden Eigenschaften des im Bette sich befindenden Kothes oder Urins. In manchen Fällen scheint diese letztere Ursache allein gewirkt zu haben, wie bei gewissen Verschwärungen, welche man zwischen den Falten der Schenkel oder Hinterbacken findet, in welchen, nach der Lage der Kranken zu schliefsen, diese reizenden Stoffe einige Zeit haben verweilen können. In diesem letzteren Falle geht die Ulceration nicht so, wie im vorhergehenden vor sich; man bemerkt anfänglich einen Rifs in der Fuge der Schenkel, und es bildet sich zu gleicher Zeit mit der Verschwärung der Haut ein einige Linien tiefer Schorf in dem unterliegenden Zellgewebe, welchen man erst nach Zerstörung der Haut entdeckt. Diese letztere kann wohl von der Wirkung des Urins abhängen, aber es wird schwer sein, wie ich glaube, den Schorf des Zellgewebes der nämlichen Ursache zuzuschreiben.

In diesem und einigen anderen Fällen hängt die Verschwärung von keiner der beiden angeführten Ursachen ab, sondern schliefst sich ganz deutlich an eine der typhösen Krankheit eigenthümliche Anlage. Manchmal nimmt sie dann die Form an, welcher die Schriftsteller den Namen phagedänische Verschwärung gegeben haben, nämlich ohne bemerkbaren Schorf. In diesem Falle beginnen die Ulcerationen mit einer Art von kleiner Pustel, welche sich öffnet, eine mehr oder weniger durchsichtige Flüssigkeit heraussickern läfst, und ein kleines Geschwür darstellt, welches sich in der Folge immer mehr vergröfsert.

Diese Ulcerationen, mögen sie sich auch auf verschiedene Weise entwickeln, nehmen manchmal eine wirklich erschreckliche Ausdehnung ein, und verzögern beträchtlich die Gene-

sung, wenn sie nicht das traurige Ende der Krankheit beschleunigen.

Man findet auch an inneren Organen, deren Lage die Untersuchung noch bei Lebzeiten des Kranken erlaubt, Ulcerationen, z. B. im Munde und auf der Zunge, auf dieser letzteren findet man manchmal längliche, tiefe, schmale Geschwüre in longitudineller, manchmal in transversaler Richtung.

Doch mufs man sich hüten, für Zungengeschwüre die Vergröfserung der natürlichen Falten zu halten, welche man bei manchen Menschen findet, welche im gesunden Zustande kaum bemerkbar sind, aber deutlicher hervortreten, wenn die Zunge sehr trocken, und mit einer dicken Lage einer rufsigen Masse, welche ihre Dicke noch vermehrt, bedeckt ist. Diese Risse haben dann ganz das Aussehen von tiefen Geschwüren; wenn aber die Zunge wieder feucht geworden und von den sie bedeckenden Stoffen gereinigt ist, und ihre freie Wirksamkeit wieder erlangt hat, so ist man ganz erstaunt, keine Spuren dieser so tiefen Ulcerationen zu finden, und anstatt der Narbe, welche man erwartete, nur eine kaum bemerkbare Furche zu sehen.

Manchmal sind auch die Stiche der Blutegel sehr zur Verschwärung geneigt, besonders wenn man sie während der zweiten Periode angesetzt hat; doch sind diese Ulcerationen im Allgemeinen selten.

Zu gleicher Zeit, als in der zweiten Periode die ihr eigenthümlichen Symptome auftreten, nehmen die der ersten Periode an Heftigkeit zu, oder werden schwerer.

In den am wenigsten schweren Fällen, welche aber auch die am wenigsten häufigen sind, ist der allgemeine Zustand wenig von dem der ersten Periode verschieden; wenn leichteres Niederliegen der Kräfte und Stupor vorhanden waren, so bleiben sie meist auf derselben Stufe, eben so wie der Stumpfsinn, wenn auch dieser existirte; in den schwersten Fällen jedoch bietet der allgemeine Zustand der Kräfte, welche gewöhnlich stets abnehmen, bemerkenswerthe Erscheinungen dar. Die Muskelkraft ist sehr gesunken; die Schwäche des Kranken ist so grofs, dafs er sich gar nicht helfen kann, und man ihn wie eine todte Masse aufheben mufs, um ihm die ihm nöthige Hülfe zu leisten. Er bleibt beständig auf dem Rücken liegen, und wenn man seine Lage verändert, so fällt er immer in die, in welche ihn das Gewicht des Körpers zieht, mag sie auch noch schmerzhaft sein, wegen der Verschwärung der äufseren Bedeckungen und der Berührung des Urins und der Fäces, welche unwillkürlich abgehen.

(*Chomel.*)

Diese so aufserordentliche Schwäche der Muskelkraft ist nicht nur bemerkbar in den Muskeln, welche dem Einflusse des Willens unterworfen sind, sondern man beobachtet sie auch bei denen, welche in Beziehung mit einigen Verrichtungen des organischen Lebens stehen, und nicht unmittelbar von dieser Kraft abhängen.

So beobachtet man in schweren Fällen diese Schwäche häufig in den Schlingmuskeln; die Getränke, welche man den Kranken nehmen lassen will, kommen manchmal durch den Mund oder die Nase zurück, weil sie nicht in die Speiseröhre gelangen können. Dafs in manchen Fällen diese Unmöglichkeit, Flüssigkeiten zu schlucken, von einer besonderen Veränderung der Epiglottis oder des Larynx abhängt, kann man nicht läugnen, aber in anderen Fällen findet man, um diese Erscheinung zu erklären, keine anderen Ursachen, als die mangelnde Wirkung der Schlingmuskeln, und aufserdem ist auch oft die Unterscheidung dieser beiden Arten von Fällen möglich.

Wenn die Unmöglichkeit zu schlingen, von der Veränderung der Epiglottis abhängt, so ist dieser Theil immer verdickt und verhärtet, roth oder infiltrirt, und das Getränk kommt durch die Nase zurück; auch die geringste Menge Flüssigkeit, welche man in den Mund giefst, wird im Augenblicke mit Erstickungssymptomen zurückgestofsen. Findet aber nur Muskelschwäche statt, und man hält den Kopf des Kranken auf eine angemessene Weise, während des Versuchs ihn trinken zu lassen, so wird die Flüssigkeit oft wieder aus dem Munde zurückkommen, ohne Erstickungsgefahr zu veranlassen, und man wird am Kehldeckel keine der oben beschriebenen Veränderungen finden.

In manchen Fällen entsteht die Dysphagie durch Entzündung des Pharynx oder die Entwickelung von Geschwüren auf der Schleimhaut des Pharynx oder Oesophagus; in anderen ist sie die Folge von einer Lage vertrockneten Schleims auf der Oberfläche der Zungenwurzel und des Pharynx, welche die Bewegungen des Schlingens verhindern oder beträchtlich erschweren.

Eine der traurigsten Wirkungen der Muskelschwäche zeigt sich durch die unwillkürlichen Ausleerungen. Der jeder äufseren oder inneren Empfindung beinahe beraubte Kranke nimmt die Annäherung der flüssigen Fäcalmassen nicht wahr, strengt sich also auch nicht an, sie zurückzuhalten, und sie ergiefsen sich nach aufsen, ohne dafs er es weifs; in anderen Fällen jedoch weifs er es und kann ihren Abgang nicht verhindern.

Manchmal, wenn der Kranke noch Empfindung genug hat, kann man ihn dadurch, dafs man ernsthaft mit ihm redet und ihn zu erschrecken sucht, dahin bringen, dafs er darauf Achtung giebt, meist aber vergifst er einen Augenblick darnach Rath und Drohungen.

Ein noch traurigerer Zustand, als die unwillkürlichen Stuhlausleerungen, ist, wenn es der Arzt nicht gewahr wird, die Zurückhaltung des Harnes. Dieser sammelt sich in grofser Menge in der Blase an, dehnt sie manchmal beträchtlich aus und fliefst, nachdem er oft sehr üble Folgen auf den ganzen Organismus bewirkt hat, wenn der Katheter nicht zur rechten Zeit angewandt ist, tropfenweise ab. Der Arzt mufs also, wenn der Zustand des Kranken sich verschlimmert und die allgemeine Kräfteunterdrückung eintritt, nicht nur alle Tage fragen, ob der Kranke Urin gelassen hat, sondern sich selbst davon überzeugen, und mit der Hand die Oberschambeingegend betasten, wo dann die Gegenwart einer runden Geschwulst ihm die Nothwendigkeit des Katheterismus anzeigen wird.

Endlich erstreckt sich auch in einigen Fällen die Muskelschwäche bis auf die Respirationsmuskeln, und dann ist das Leben der Kranken in sehr grofser Gefahr.

Diese Schwächung der Zusammenziehungskraft ist nicht das einzige wichtige Phänomen des Muskelsystems in dieser Periode. Nicht selten entsteht zugleich mit dem vollkommensten Darniederliegen der Kräfte Sehnenhüpfen an den Armen und Händen, wo es am leichtesten wahrzunehmen ist. An anderen Theilen bemerkt man auch noch krampfhafte Bewegungen und vorzüglich in den Muskeln der Nase und der Oberlippe. Endlich zeigt sich auch manchmal, aber viel seltener, die Affection der Muskelthätigkeit unter einer besonderen Form, welche man Flockenlesen genannt hat. Mag man diese sonderbare Erscheinung in den vom typhösen Fieber verschiedenen Affectionen erklären, wie man will, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dafs in dieser letzteren der Wille des Kranken den geringsten Einflufs auf diese Bewegungen habe, und dafs man sie als eine einfache Wirkung der Gesichtstäuschung betrachten könne. Wegen des geistigen Zustandes des Kranken und mehrerer anderer Umstände kann man sie nicht allein dieser Ursache zuschreiben.

In den schwersten Fällen noch beobachtet man eine allgemeine und beständige Steifheit, eine sehr gefährliche, und von den Schriftstellern immer als tödtlich betrachtete Erscheinung. Ich habe bis jetzt diese Meinung getheilt, aber vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, einen jungen Menschen

von 15 Jahren zu beobachten, welcher aufser der Aphoim auch noch einen sehr kleinen Puls hatte, bei welchem diese Steifheit 2 Tage lang bestand, und welcher doch bald darnach völlig genas.

Der Zustand der Gehirnfunktionen zeigt ebenfalls beträchtliche Verschiedenheiten während dieser zweiten Periode. In leichten Fällen hat die Cephalalgie gewöhnlich gänzlich aufgehört; statt der Schlaflosigkeit und dem *coma vigil*, während welchem der Kranke allen äufseren und inneren Empfindungen zugänglich blieb, ist er oft in tiefen Schlummer versunken, aus welchem man ihn kaum mit vieler Mühe und nur auf einige Augenblicke ziehen kann. Der Stupor ist dann sehr ausgebildet und der Kranke ist gegen alle äufseren und inneren Empfindungen gefühllos. Die Schriftsteller nennen diefs *coma somnolentum*, welches oft mehrere Tage lang dauert. Wenn man es dahin bringt, den Kranken durch laute Fragen und leichtes Schütteln aus diesem Zustande zu ziehen, so antwortet er einige, oft unverständliche Worte, und sinkt dann wieder in seinen Schlummer zurück.

Wenn der Stupor aber den höchsten Grad erreicht hat, wenn es unmöglich ist, die Aufmerksamkeit des Kranken nur einen Augenblick zu erwecken, und wenn er ungeachtet der stärksten Reizmittel vollkommen unempfindlich bleibt, so nennt man diefs *coma profundum*, welches gewöhnlich dem Tode einige Tage vorhergeht.

Anstatt des Stupor und seiner verschiedenen Grade, welche wir eben betrachtet haben, zeigen die Kranken oft einen Zustand von Aufregung der Geistesthätigkeiten, welche sich durch das Delirium äufsert. Die Stärke und die Dauer dieser Erscheinung sind sehr verschieden, manchmal beobachtet man sie nur des Abends oder während der Nacht, und sie hört mit dem Paroxysmus am Tage auf; in anderen Fällen dauert sie beständig fort; bei einigen Kranken ist das Delirium heftig, so dafs man gewaltsame Mittel anwenden mufs, um sie in Schranken zu halten, bei anderen ist es ruhig und still. Die Art der Ideen, mit welchen sich der Kranke während des Deliriums beschäftigt, ist ebenfalls sehr verschieden, manchmal springt er von einer Idee zur andern, manchmal ängstigt ihn beständig die nämliche Idee.

So lag im Jahre 1831 ein Typhuskranker im Saale *Sadet-Madelaine*, welcher den freien Gebrauch seiner Vernunft, wenigstens dem Anscheine nach noch besafs, aber beständig einen Aderlafs verlangte; diese Vorstellung beschäftigte ihn ohne Unterlafs während der ersten Periode, obgleich man ihm

schon drei Mal im Hospitale, und einmal in der Stadt zur Ader gelassen hatte, und war das erste Anzeichen eines Deliriums, welches nachher heftig wurde, anfangs aber weder von Unruhe noch allgemeiner Aufregung begleitet war, und daher anfangs von Manchen gar nicht gemuthmafst wurde, da der Kranke während dieser Zeit, und selbst nachher so ruhig war.

Eine Erscheinung, welche man häufig während der zweiten Periode findet, und in einigen Fällen leicht mit dem Stupor verwechseln kann, ist die Schwerhörigkeit, an welcher viele Kranke leiden, und welche manchmal zur vollkommenen Taubheit wird. In einer kleinen Anzahl von Fällen kann man diese Harthörigkeit als vom Stupor abhängig betrachten, in andern ist sie jedoch völlig selbstständig.

Die anderen Sinne erleiden auch, wenn auch nicht so grofse Veränderungen; so ist der Geschmack manchmal verändert, und man hat Kranke Pillen von Kampher und anderen Substanzen, welche im gesunden Zustande Ekel erregen, ohne Widerwillen käuen gesehen. Das Gesicht verliert eben so oft auch an Stärke; der Kranke scheint manchmal, obgleich bei völligem Bewufstsein, Mühe zu haben, seine Freunde zu erkennen, und wenn man ihm ein Buch vorhält, so kann er die Buchstaben nicht unterscheiden.

Die allgemeinen Fiebersymptome zeigen in den meisten Fällen beträchtliche Verschiedenheiten, und besonders eine grofse Verminderung ihrer Kraft zu reagiren. Der Puls ist so unregelmäfsig, dafs man defshalb zu einer Zeit, wo man der Untersuchung des Pulses eine beinahe ausschliefsliche Aufmerksamkeit widmete, manchen dieser Fälle den Namen bösartige Fieber gegeben hat. Gewöhnlich ist er während dieser Periode klein, schwach, zitternd, manchmal intercurrirend, aussetzend. Er schlägt zwischen 100 bis 120 Mal in der Minute in der Mehrzahl der Fälle, in anderen nur 80 bis 90 Mal. Es giebt sogar einige Fälle am Ende der zweiten Periode, wo er weniger als im normalen Zustande schlägt, z. B. vierzig oder 50 Mal in einer Minute. Die Paroxysmen erscheinen beständig des Abends, sind manchmal kaum bemerkbar, in anderen Fällen sehr heftig. Seltener beginnen sie mit Schauern, und endigen mit Schweifsen, als in der ersten Periode.

Die Hitze der Haut wird viel beifsender, als in der ersten Periode; die Haut erscheint viel trockner und fühlt sich runzlicher an.

Der Zustand der Verdauungsfunktionen zeigt auch wichtige Veränderungen. Der Durst ist gemeiniglich geringer.

Da die Nasenhöhlen oft die Luft nicht mehr durchgehen lassen, so mufs der Kranke durch den Mund athmen, welcher immer trockner wird und manchmal auf seiner ganzen Oberfläche mit einer graulichen Schicht verdickten Speichels überzogen wird. Die Lippen, die Zähne, die Zunge sind von einer Schleimlage bedeckt, welche anfangs grau ist, dann braun, später schwarz und glänzend wird, und sie manchmal ganz überzieht.

Die Bildung dieses Ueberzugs, welcher den Namen Fuliginositäten (*fuliginosités*) erhalten hat, und nach manchen Pathologen von einer Ausschwitzung des Bluts auf die Oberfläche dieser Theile des Mundes bewirkt wird, entsteht nur durch die Austrocknung der flüssigen Theile durch die schon angeführten Ursachen. Man kann oft, wenn man den Kranken sorgfältig untersucht, die Ablagerung dieses Ueberzugs auf die Oberfläche dieser Organe von Tag zu Tag verfolgen. Im Anfange besteht er nur aus einem schmalen, gelben oder rosenrothen Streifen, welcher der Krümmung der Lippen folgt oder sich auf dem freien Ende der Zähne absetzt. Am anderen oder den folgenden Tagen nimmt das Abgelagerte an Dicke und Gröfse zu, und bekommt eine weinrothe Farbe, welche sich bald tiefer färbt durch Aufeinanderschieben neuer Lagen und so endlich stufenweise diese lebhafte und glänzende schwarze Farbe erhält, welche eine blutige Ausschwitzung muthmafsen liefs.

Dieser Ueberzug, welchen man in den meisten schweren oder langdauernden Fällen antrifft, erneuert sich mit Schnelligkeit, wenn er im Verlaufe der zweiten Periode abgenommen ist. Es ist beinahe unnöthig, hier zu erwähnen, dafs man ihn nicht allein, wie man behauptet hat, in den Fällen findet, wo die stärkende Methode angewendet worden ist, denn von 36 in der Klinik aufgenommenen Kranken, welche diesen rufsartigen Ueberzug in sehr hohem Grade zeigten, waren nur eine sehr kleine Anzahl mit stärkenden Mitteln behandelt worden, und er war bei jedem der letzteren schon vorhanden, ehe man ihm diese Mittel reichte.

Die Diarrhée dauert fort, manchmal jedoch weniger häufig, als in der ersten Periode; sie wird sehr gefährlich, wenn die Stuhlgänge unwillkürlich abgehen, sowohl durch den allgemeinen Schwächezustand, welchen sie anzeigen und noch vermehren, als durch die traurigen Folgen, welche nothwendig die längere Berührung dieser Ausleerungsstoffe mit der Haut hervorbringen mufs.

In dieser zweiten Periode sieht man in seltenen Fällen

Intestinalhämorrhagieen entstehen, welche manchmal gering sind, manchmal sehr bedeutend, und in einigen Fällen einen schnellen Tod des Kranken herbeiführen. Bei einigen Kranken kehren sie lange Zeit hindurch alle Tage wieder. Der Arzt mufs sich selbst von der Beschaffenheit der Stuhlgänge in dieser Periode überzeugen, denn wenn das Blut lange in den Eingeweiden verweilt hat, so hat es schon entweder eine Art Verdauung, oder einen gewissen Grad von Zersetzung erlitten, welche seine Consistenz und Farbe verändert, und es in eine breiartige, schwarze Substanz umwandelt, welche man verkennen kann.

Diese Intestinalhämorrhagieen sind von grofser Wichtigkeit für die Diagnose des typhösen Fiebers, in welchem sie weit häufiger erscheinen, als in den meisten anderen Krankheiten. In zweifelhaften Fällen können sie dem Arzte über das Wesen der Krankheit Aufschlufs geben; denn sie sind in der zweiten Periode, das, was die Epistaxis in der ersten ist, mit dem Unterschiede jedoch, dafs sie bei der typhösen Affection weniger häufig als dieses vorkommen.

Der Meteorismus zeigt wenig Veränderungen im Laufe der zweiten Periode; die einzige und wichtige ist, dafs er manchmal beträchtlich zunimmt und den Grad erreicht, welchen die Schriftsteller Tympanites nennen. In diesem Grade erschwert er die Krankheit noch durch Hinderung der Respiration.

Die Unterleibsschmerzen, welche manchmal während der ersten Periode sehr lebhaft sind, werden in der zweiten kaum gespürt, wenn nicht die Krankheit sehr mild ist, und die Kranken den freien Gebrauch ihrer Sinne und ihre Geisteskräfte behalten.

Selten kommt Nasenbluten während dieser Periode vor. Der Urin, dessen Absonderung fast ohne neue Störung vor sich geht, scheint keine neuen Veränderungen erlitten zu haben, aufser der Verminderung seiner Menge und einer dunkleren Farbe.

Die Respiration ist oft weit erschwerter, obgleich die örtlichen Symptome und das pfeifende Rasseln nicht bemerkbar zugenommen, sondern manchmal an Stärke sogar abgenommen haben.

Der Athem des Kranken haucht eben so, wie die ganze Hautoberfläche, und zwar weit bedeutender, als in der ersten Periode, einen fetiden Geruch aus, welchen man nur bei Typhusfieberkranken findet.

Dieses sind die der zweiten Periode eigenthümlichen Er-

scheinungen und die Veränderungen, welche während ihres Verlaufes die, welche nur die Fortsetzung der ersten sind, zeigen.

Diese schweren Zufälle beobachtet man jedoch nicht in allen Fällen. In manchen nimmt die Krankheit einen weit einfacheren Verlauf, ist von keinen beunruhigenden Erscheinungen begleitet, und nur der fieberhafte Zustand mit einigen, dem typhösen Fieber eignen Symptomen, bezeichnet die Krankheit.

In einigen Fällen erfolgt der Tod in dieser zweiten Periode, also vom achten bis zum funfzehnten Tage. Unter zweiundvierzig Kranken, welche in der Klinik gestorben, und deren Geschichten sorgfältig aufgezeichnet sind, starben neun in diesem Zeitraume der akutesten Periode der Krankheit.

## Vierte Abtheilung.

### Dritte Periode.

Die Erscheinungen dieser Periode sind verschieden nach der verschiedenen Wendung, welche die Krankheit entweder zur Genesung oder zum Tode nimmt. Wir haben schon erwähnt, dafs von den zweiundvierzig Kranken, welche dieser Affection unterlagen, zehn während der ersten zwei Perioden gestorben sind, alle anderen unterlagen während der dritten. Eben so finden wir, dafs von den achtzig Fällen von typhösem Fieber, welche einen glücklichen Ausgang nahmen, in keinem einzigen die Genesung in der ersten Periode angefangen hat und in denen, wo die Symptome schwer waren, bei keinem Kranken die Genesung vor dem Ende der zweiten begonnen hat. So hören beinahe beständig während der dritten Periode die Fieberbewegungen auf, mag nun die Krankheit in Genesung oder in den Tod übergehen.

Neigt sich die Krankheit zu einem glücklichen Ausgange hin, so nehmen die schwersten Symptome an Stärke ab; wenn der Kranke noch auf die an ihn gerichteten Fragen antwortete, so thut er diefs jetzt mit mehr Pünktlichkeit, und seine Augen richten sich auf die Person, welche mit ihm spricht. Dieser erste Blick des Kranken, dieser Ausdruck in seiner Physiognomie, welcher beweist, dafs er schon aus dem Zustande des Stupor getreten ist, in welchem ihm alles, was um ihn her vorging, fremd zu sein schien und anzeigt, dafs er an seiner Lage Antheil nimmt, die Aufmerksamkeit, mit welcher er den Arzt zu fragen scheint, sind die sicheren Zeichen der Besserung.

In anderen Fällen wandelt sich die Art von Coma, in wel-

cher der Kranke versunken lag, in einen ziemlich ruhigen Schlaf um, und der Kranke hat beim Erwachen aus diesem einen Theil seines Bewufstseins wieder erlangt.

Bei der Mehrzahl der Individuen sind die Bewegungen erleichtert, die Schwierigkeit des Schluckens nimmt ab und der Kranke kann, obgleich seine Schwäche noch fortdauert, doch einige Bewegungen machen, welches er zwei oder drei Tage vorher nicht konnte.

Der Mund und die Zunge werden feucht, der Meteorismus nimmt ab; die ausgeleerten Stoffe nehmen eine mehr gelbe Farbe an, werden consistenter und stinken nicht so sehr. Manchmal sieht man in dem Augenblicke, wo die erste Besserung in den Symptomen sich zeigt, im Stuhlgange feste und geformte Massen erscheinen, zum grofsen Erstaunen der Umstehenden, welche kaum begreifen können, wie eine solche Veränderung in so kurzer Zeit hat zu Stande kommen können. Wahrscheinlich waren diese Massen während der ganzen Krankheit in einigen Krümmungen des Colon sitzen geblieben, und hatten den Durchgang der flüssigen Materien nicht zu hindern vermocht. Manchmal wird in diesen Fällen eine ungeheure Menge schwarzer und trockner Massen ausgeleert.

Wenn der Kranke früher den Abgang der Stuhlausleerungen nicht gewahr wurde, so bemerkt er jetzt ihre Annäherung und hat manchmal, wenn er sie auch nicht immer zurückhalten kann, die Zeit, Andere zur Hülfe herbeizurufen.

Die Respiration wird leichter, der Auswurf ist flüssiger, weniger zähe und wird mit leichter Mühe ausgeworfen.

Der Puls nimmt an Frequenz ab und ist weniger weich; war er aber seltner als im normalen Zustande, so nimmt er jetzt an Häufigkeit zu.

Die Haut ist nicht mehr so trocken; manchmal erscheint ein leichter Schweifs, und in anderen Fällen erhält die Haut einen gewissen Grad von Geschmeidigkeit, ohne dafs man eine Ausdünstung bemerkt.

Die Unmöglichkeit, durch die Nase zu athmen, welche in der zweiten Periode entweder durch vertrockneten Schleim, welcher die Nasenhöhlen verstopfte, oder durch die Gegenwart von Blutklumpen bewirkt war, hört auf, indem die Nasenhöhlen feucht werden und die Luft freier durchgeht.

Eine etwa vorhandene Wunde bekommt ein anderes Aussehen, eine bessere Farbe, und sondert einen guten Eiter ab. Nicht selten entstehen Abscesse oder Zellgewebeentzündungen an verschiedenen Stellen des Körpers, auf welche man keine Wirkung äufserer örtlicher Reize bemerkt hat.

Endlich, wenige Tage nach dem Beginnen dieser Veränderungen, wird das Gesicht des Kranken magerer, seine Züge werden schärfer und drücken mit mehr Deutlichkeit seine verschiedenen Empfindungen aus.

Dieses sind die Veränderungen, welche früher oder später nach dem Eintritte der Krankheit entstehen, wenn diese eine günstige Wendung nimmt.

Unter 68 Fällen von Heilung, in welchen die Epoche des Eintrittes der Krankheit und der Tag, an welchem die Besserung sich durch eine oder mehrere der erwähnten Veränderungen zu zeigen anfing, angemerkt sind, finden wir, dafs diese Besserung erschienen ist:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bei | 1 | Kranken | am | 8ten | Tage | nach | dem | Eintritte. |
| — | 1 | — | — | 9ten | — | — | — | — |
| — | 4 | — | — | 12ten | — | — | — | — |
| — | 3 | — | vom | 12ten | bis | zum | 14ten | einschliefslich. |
| — | 10 | — | — | 15ten | — | — | 16ten | — — |
| — | 15 | — | — | 17ten | — | — | 20sten | — — |
| — | 14 | — | — | 21sten | — | — | 25sten | — — |
| — | 11 | — | — | 26sten | — | — | 30sten | — — |
| — | 8 | — | — | 31sten | — | — | 40sten | — — |
| — | 1 | — | am | 45sten | Tage. | | | |

Der Anfang dieser dritten Periode des typhösen Fiebers ist demnach aufserordentlich verschieden, weil die ihn bezeichnenden Veränderungen in der Mehrzahl der Fälle, in denen, wo die Krankheit in Genesung übergeht, sich vom 8ten bis zum 45sten Tege entwickeln können.

Läfst man jedoch aus dieser Tabelle die Fälle, in welchen die Besserung vor dem 15ten Tage und die, wo sie erst nach dem 30ten anfing, welches nur seltene Ausnahmen sind, weg, so bleiben noch 50 Fälle von 68, d. h. beinahe Dreiviertheile, in welchen die Besserung zwischen dem 15ten bis 30sten Tage begann.

Wenn die Krankheit dagegen einen unglücklichen Ausgang nimmt, so vermehrt sich der Stupor, die Veränderung der Gesichtszüge wird deutlicher; die Zunge fängt an, trocken zu werden, oder wenn sie feucht wird, so geschieht diefs nur durch die Absonderung einer schleimigen Flüssigkeit, welche graulich und klebrig, mit eiterigen Streifen vermischt und von fetidem Geruche ist. Bald ist sie schwarz oder dunkel, in andern Fällen hat sie die Farbe des Eiters.

Der Urin hat einen besondern Geruch, welchen man im Allgemeinen mit dem Namen Mäusegeruch bezeichnet, und welcher meistens von dem Aufenthalte dieser Flüssigkeit auf dem

Wachstuche herrührt, welches man in den Hospitälern gewöhnlich unter die Betttücher der Kranken legt, um das Nafswerden der Matratzen durch den, in vielen Fällen unwillkürlich erfolgenden Harnabgang zu verhüten.

Die Respiration wird immer beschwerlicher, röchelnd; manchmal beobachtet man in den letzten Tagen, besonders nach unten und hinten eine anfangs starke, nachher feiner werdende Crepitation, und auf welche dann bei manchen vollkommenes Aufhören des Respirationsgeräusches folgt. In einigen, aber sehr seltenen Fällen, findet man etwas Blut im Auswurfe, wenn dieser noch Statt hat.

Zu gleicher Zeit wird der Puls, welcher schon sehr schwach war, noch schwächer; die Wärme nimmt ab; die Haut wird trockner oder mit einem kalten und klebrigen Schweifse bedeckt; die Abmagerung wird allgemein und macht reifsende Fortschritte; die Augen fallen ein, alle Züge zeigen eine charakteristische Unbeweglichkeit, wegen deren man mit dem Namen *facies hippocratica* die Physiognomie bezeichnet, welche die Kranken oft in den letzten Lebensaugenblicken haben. Die Sprache ist, wenn anders der Kranke noch reden kann, zitternd und unverständlich; die Antworten auf die an ihn gerichteten Fragen haben keinen Sinn; man kann seine Gedanken nicht erfahren aus den Worten, welche er zwischen den Zähnen murmelt; seine Schwäche hat den höchsten Grad erreicht, und er fällt in eine comatöse Kraftlosigkeit, auf welche bald der Tod folgt.

Manchmal findet der Tod auf eine andere Art statt, indem ihm tetanische oder epileptische Zufälle vorhergehen, welche in der letzten Periode kommen, deren Ende sie sehr beschleunigen. Eben so hat man auch, aber weit seltener beobachtet, dafs diese Zufälle die nämlichen Folgen während der zweiten Periode herbeiführen.

Bei anderen Kranken sieht man mitten im gewöhnlichen Verlaufe der Krankheit, aber gewöhnlich in der dritten Periode, oder während der Genesung plötzlich die schwersten und unerwartetsten Symptome auftreten. Der Kranke wird plötzlich, wenn der Zustand des Bewufstseins sie ihm noch wahrnehmen läfst, von sehr heftigen Schmerzen im Unterleibe mit einem Gefühle von Vernichtung ergriffen, die Züge verzerren sich, und später kommt Ekel und Erbrechen hinzu. Alle anderen Krankheitserscheinungen verschwinden dann so zu sagen vor der Gefährlichkeit der neu hinzugekommenen Symptome, und zeigen eine anfangs partielle Peritonitis, welche nachher allgemein wird, an. Der Puls ist klein, fadenförmig,

die Unterleibsschmerzen dauern mit aufserordentlicher Heftigkeit fort, und endlich beobachtet man alle Zeichen einer sehr schweren Peritonitis, welche sich plötzlich während einer akuten Affection ohne Einwirkung einer äufseren wahrnehmbaren Ursache entwickelt hat, und das Resultat der Durchbohrung dreier Eingeweidehäute und des Durchganges der Fäces in das Peritonäum ist.

Die Perforation der Darmhäute ist der schwerste Zufall, welcher im Laufe des typhösen Fiebers entstehen kann, denn er verursacht beinahe unvermeidlich den Tod der Kranken. Man hatte wenig Aufmerksamkeit auf seine Untersuchung verwandt, bis die Abhandlung von *Louis* seine Gefahr und Häufigkeit kennen lehrten. Die in der Klinik seit 5 Jahren erhaltenen Resultate weichen in Hinsicht der Zahl etwas von denen von diesem gelehrten Forscher gesammelten und bekannt gemachten ab. *Louis* sagt, er habe unter fünfundfunfzig am typhösen Fieber Verstorbenen acht Mal die Durchbohrung der Darmhäute beobachtet, so dafs also das Verhältnifs dieses Zufalls zu der Totalsumme der am Typhusfieber Gestorbenen sich wie 1 : 7 verhielte. Unter den in der Klinik vom Hôtel-Dieu aufgezeichneten Beobachtungen, welche 42 Leichenöffnungen darboten, hat man nur in 2 Fällen Durchbohrung der Intestinalwände gefunden, so dafs also das mittlere Verhältnifs, wie 1 zu 20 wäre. Wenn wir aber diese beiden Resultate vereinigen und die Proportion weiter annehmen, so gelangen wir zu einem mittleren Verhältnifs von 1 zu 10, welches sich wahrscheinlich der Wahrheit mehr nähert.

Eine im Verlaufe der dritten Periode noch häufig stattfindende Complication ist das *erysipelas faciei.* Vielleicht ist es häufiger, als die Darmhäutedurchbohrung, wie wir wenigstens in der Klinik beobachtet haben, wo von 130 am typhösen Fieber Erkrankten bei vier Erysipelas sich in dieser Periode entwickelte. Die Gefahr, welche die Complication mit Erysipelas, einer an sich schon schweren Krankheit, herbeiführen mufs, wenn sie Individuen, welche durch eine so schwere und langdauernde Krankheit, wie die typhöse Affection geschwächt sind, befällt, ist leicht zu begreifen. Auch starben alle vier Kranken, bei welchen sich diese Complication gezeigt hatte.

Bis jetzt haben wir noch nicht von den Krisen und den kritischen Tagen gesprochen, welche dieser Periode besonders angehören; da jedoch das typhöse Fieber eine der Krankheiten ist, in welcher die kritischen Bewegungen am leichtesten wahrzunehmen sein müssen, weil es eine von denen ist, bei

welchen die Anstrengungen der Natur am deutlichsten und die Wirksamkeit der Kunst am zweifelhaftesten sind, so wollen wir kurz das Resultat unserer eignen Beobachtungen über diesen Gegenstand anführen.

Ohne Zweifel beobachtet man in einigen Fällen, wo während des Ueberganges des gefährlichen Zustandes der Krankheit zu den Erscheinungen, welche wir als der dritten Periode, wenn die Krankheit sich zur Genesung wendet, angehörig beschrieben haben, einige dieser Ausleerungen, welche man zur Zeit der Humoralpathologie für kritische Bewegungen annahm. So haben wir im Anfange der Genesung bei zwei Kranken Stuhlausleerungen, deren Beschaffenheit und Menge man nicht erwarten konnte, und zweimal Schweifse, auf welche bald eine schnelle Genesung folgte, beobachtet; aber diese vier Fälle sind nur seltne Ausnahme in Betracht mit den achtzig anderen, in welchen wir nichts Aehnliches gesehen haben. Aufserdem hatte auch in den Fällen, wo diese für kritisch gehaltenen Bewegungen stattfanden, die Besserung seit einiger Zeit, oder selbst schon seit einigen Tagen angefangen. Diese Bewegungen wären für uns demnach nur ein neuer Beweis und nicht die Ursache der Besserung, welche auf sie folgte.

Die einzigen Erscheinungen, welche uns dem Nachlafs des Fiebers und dem Aufhören der schwersten Symptome vorherzugehen schienen, und welche man in diesem Betrachte den Krisen anschliefsen könnte, sind die Abscesse, welche sich oft während des Verlaufes der typhösen Affection entwickeln. Die Beispiele hiervon sind aber zu selten (6 Mal unter 80), als dafs man darauf eine Theorie, welche eben so weit wäre, als die von den Alten über die Krisen aufgestellte, gründen könnte. Eben so hat man die Schorfe, welche sich auf der Kreuzgegend bilden, und welche weit eher von der Wirkung der Schwere des Körpers, als von kritischen Bewegungen abhängen, für Krisen erklären wollen. Uebrigens erscheinen diese Schorfe oft lange Zeit vor den Zeichen der Besserung, und man beobachtet sie häufig bei solchen, welche später der Krankheit unterliegen (3 Fälle unter 7).

Was nun die kritischen Tage anbetrifft, so sehen wir aus der Aufzeichnung, welche wir von jedem Tage, an welchen bei allen geheilten Kranken eine standhaltende Besserung erschien, gemacht haben, und wovon die letzte Tabelle einen Auszug liefert, dafs diese Besserung an jedem Tage vom 15ten Tage der Krankheit an bis zum 30sten bei mehreren Kranken sich zeigte, und wir müssen daher anerkennen, dafs die

# Vorlesungen

über

die Symptome, den Verlauf, den Leichenbefund, das Wesen und die Behandlung

des

# typhösen Fiebers.

Von

***A. F. Chomel,***

*Professor u. s. w.*

---

Gesammelt und herausgegeben

von

**J. L. Genest,**

**Dr. der Medicin etc.**

13 E
18-13.

Aus dem Französischen

von

**Dr. Carl Freigang.**

**Quedlinburg und Leipzig.**

**Druck und Verlag von Gottfr. Basse.**

**1838.**

Path 246 hc

BIBLIOTHECA
REGLA
MONACENSIS.

B

# Vorwort.

Die von den Schriftstellern beschriebenen Krankheiten, von welchen wir in unserem „*Traité des fièvres*“ unter dem Namen *febres continuae graves* gehandelt haben, sind alle, mögen sie sich unter der Gestalt von inflammatorischen, biliösen, schleimigen, adynamischen, ataktischen oder schleichenden nervösen zeigen, nur verschiedene Arten derselben Affection, welche man verschieden benannt hat [1]) und welche wir, in Betracht der Aehnlichkeit ihrer Symptome mit dem Lagertyphus, mit dem Namen typhöses Fieber oder typhöse Krankheit bezeichnen werden. Die entzündlichen, galligen, schleimigen, adynamischen und ataktischen Fieber sind demnach nur verschiedene Formen einer und derselben Krankheit. Wenn sie auch einige Verschiedenheiten in ihren Symptomen zeigen, so haben sie doch in Wirklichkeit gemeinsame Charaktere, welche uns nicht erlauben, sie als verschiedene Affectionen zu betrachten; auch sind sie durch eine Reihe pathologischer Veränderungen unter einander verbunden, welche man bei keiner andern Krankheit antrifft, und

---

[1]) Fièvre entéro-mésentérique von *Petit* und *Serres*; exanthême intestinel von *Andral*; dothinentérie oder dothinentérite von *Bretonneau*; ileoylidite von *Bally*; entérite folliculeuse von mehrern Pathologen.

die sich beinahe beständig der in Rede stehenden Krankheit, wenn sie auch in verschiedenen Gestalten auftritt, finden.

Der so oft beobachtete Uebergang entzündlicher oder galliger Symptome in adynamische oder ataktische, das gleichzeitige Bestehen von verschiedenen Symptomen, welche, nach *Pinel*, verschiedenen Fieberarten angehören, bei denselben Subjecten, welches früher unerklärbar war, ist nun leicht zu begreifen.

Die Gleichheit des Verlaufs und der Dauer der *febres continuae graves*, die Aehnlichkeit der Umstände, unter welchen sie entstehen, hätten schon diese Wahrheit müssen ahnen lassen, ehe die pathologische Anatomie sie unwiderlegbar gezeigt hat. Diese dem Scheine nach und, wir geben gern zu, in ihrer Schale so verschiedenen Affectionen sind im Grunde und ihrem Wesen nach die nämliche Krankheit; sie bestehen nur in einer Affection, welche sich nach den Umständen in verschiedenen Gestalten zeigt. Die typhöse Affection wird demnach in der Nosologie einen sehr wichtigen Rang einnehmen, weil sie allein fast eine ganze Krankheitsclasse ersetzt.

Bei der Beschreibung dieser Krankheit, über welche die Untersuchungen von *Prost*, *Petit* und *Seres*, *Bretonneau* und vorzüglich die musterhafte Abhandlung von *Louis* so grofses Licht verbreitet haben, werden wir den natürlichen Ideengang befolgen, mit den bekanntesten Punkten anfangen, und so nach und nach zu den dunkleren übergehen.

# Inhalt.


Seite

Vorrede . . . . . III

*Erstes Hauptstück.*

Symptome und Verlauf der typhösen Krankheit . . . . . 1

*Erster Abschnitt.* Vorläufer und Eintritt . . . . . —

*Zweiter Abschnitt.* Erste Periode . . . . . 3

*Dritter Abschnitt.* Zweite Periode . . . . . 10

*Vierter Abschnitt.* Dritte Periode . . . . . 24

*Fünfter Abschnitt.* Veränderung des Blutes während des Lebens 30

*Sechster Abschnitt.* Genesung . . . . . 31

*Zweites Hauptstück.*

Anatomische Fehler . . . . . 33

*I. Abtheilung.* Constante Fehler . . . . . —

*Erster Abschnitt.* Anschwellung der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen . . . . . 34

Erste Beobachtung . . . . . 39

*Zweiter Abschnitt.* Verschwärung der Schleimbälge . . . . . 45

Verschwärung mit Erweichung der Schleimhaut beginnend . 49

Zweite Beobachtung . . . . . —

Verschwärung mit Desorganisation der Plättchen beginnend . 53

Dritte Beobachtung . . . . . —

Vierte Beobachtung . . . . . 55

Verschwärung an den von der Bauhin'schen Klappe entferntesten Plättchen beginnend . . . . . —

Gelbe Schorfe . . . . . 57

Fünfte Beobachtung . . . . . 58

Plättchen mit netzförmiger Oberfläche . . . . . 60

Sechste Beobachtung . . . . . 62

*Dritter Abschnitt.* Darmgeschwüre . . . . . 67

I. Einfache Darmgeschwüre . . . . . 72

Siebente Beobachtung . . . . . —

II. Darmgeschwüre mit Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden und muskulösen Gewebes . . . . . 74

Achte Beobachtung . . . . . —

Darmdurchbohrung . . . . . 78

Neunte Beobachtung. Durchlöcherung sehr schwerer typhöser Fieber . . . . . 81

Zehnte Beobachtung. Darmdurchbohrung in einem leichten typhösen Fieber . . . . . 85

Elfte Beobachtung. Darmdurchbohrung nach einer allgemeinen Peritonitis . . . . . 89

*Vierter Abschnitt.* Vernarbung der Darmgeschwüre . . . . . 93

Seite
Zwölfte Beobachtung . . . . . 96
Darmgeschwüre in der Vernarbung begriffen . . . . . —
Dreizehnte Beobachtung . . . . . 99
Vernarbte Darmgeschwüre . . . . . —
*Fünfter Abschnitt.* Zertheilung der zelligen Plättchen . . . . 102
Vierzehnte Beobachtung. Alle zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande . . . . . 104
Funfzehnte Beobachtung. Ein Theil der zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande, andere ulcerirt 107
Schiefergraue Farbe der Plättchen und einzeln stehenden Schleimbälge . . . . . 110
Sechszehnte Beobachtung . . . . . 111
*Sechster Abschnitt.* Anatomischer Fehler entweder auf die einzeln stehenden oder die gehäuft stehenden Schleimbälge beschränkt . . . . . 115
Siebzehnte Beobachtung. Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 116
Achtzehnte Beobachtung. Verstopfung und Ulceration der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 118
Neunzehnte Beobachtung. Verstopfung der gehäuft stehenden Schleimbälge allein . . . . . 121
*Siebenter Abschnitt.* Fehler der mesenterischen Drüsen . . . 124
*Achter Abschnitt.* Fehler der Schleimbälge in andern Krankheiten . . . . . 127
Fehler der Darmschleimbälge bei den an der Cholera Gestorbenen . . . . . —
Fehler der Darmschleimbälge bei den Phthisikern . . . . 128
Zwanzigste Beobachtung . . . . . 130
Fehler der Darmschleimbälge bei den am Scharlachfieber Gestorbenen . . . . . 132
*Neunter Abschnitt.* Resumé . . . . . 133
*Zehnter Abschnitt.* Verhältnifs der Symptome und der constanten Fehler zu einander . . . . . 137
Zufällige Fehler . . . . . 142
*Erster Abschnitt.* Zufällige Fehler des Darmkanals . . . . . —
Fehler des Mundes, der Zunge, des Pharynx und des Oesophagus . . . . . —
Fehler des Magens . . . . . 143
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz; Erweichung der Schleimmembran . . . . . 145
Einundzwanzigste Beobachtung. Durchbohrung des Magens —
Erweichung der Schleimhaut des Magens in der Pneumonie, der Peritonitis, den Blattern . . . . . 148
Fehler in Ansehung der Dicke . . . . . 149
Fehler der Gedärme . . . . . 150
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz . . . . . 151
Verhältnifs der Symptome und accidentellen Fehler der Verdauungswege zu einander . . . . . —
Blutinfiltration der Schleimhaut der Gedärme . . . . . 154
Bei den am typhösen Fieber Erkrankten . . . . . 156
Bei den an andern Krankheiten Erkrankten . . . . . 157
Zweiundzwanzigste Beobachtung. Infiltration der Schleimhaut des Ileums bei einem an Hämatemesis Leidenden . . 158

Seite

*Zweiter Abschnitt.* Fehler der Milz . . . . . 161
*Dritter Abschnitt.* Fehler der Leber . . . . . 163
*Vierter Abschnitt.* Fehler des Circulationssystems . . . . . 164
Fehler des Blutes . . . . . —
Dreiundzwanzigste Beobachtung. Schwarzes und flüssiges Blut in allen Organen, an mehrern Stellen infiltrirt . . . 165
Fehler in Ansehung der Consistenz des Herzens . . . . . 169
Erweichung und Schlaffheit des Gewebes des Herzens . . — 170
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . 172
*Fünfter Abschnitt.* Fehler des Respirationssystems . . . . . —
Fehler des Kehldeckels, des Kehlkopfes . . . . . —
Vierundzwanzigste Beobachtung. Phlegmonöser Abscefs in der Substanz des Larynx . . . . . 176
Veränderungen der Lungen . . . . . 178
*Sechster Abschnitt.* Fehler des Gehirns und seiner Anhänge . —
Veränderungen der Hirnhäute . . . . . 179
Veränderungen des Gehirns . . . . . 180
*Siebenter Abschnitt.* Emphysem . . . . . 181
Fünfundzwanzigste Beobachtung . . . . . 184

## *Drittes Hauptstück.*

Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . 185
*Erster Abschnitt.* Gelegenheitsursachen . . . . . —
Irrthümer durch die theoretischen Ideen über die Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . 187
Tabelle der Ursachen von 115 Fällen des typhösen Fiebers . 188
Tabelle der Ursachen von 137 Fällen von Pneumonie . . . 189
Vergleichung dieser beiden Tabellen . . . . . 190
Einfluſs des Alters . . . . . 191
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 193
Einfluſs des Elends . . . . . —
Einfluſs allgemeiner Noth . . . . . —
Das Wochenbett scheint nicht zur typhösen Krankheit zu prädisponiren . . . . . 194
*Zweiter Abschnitt.* Von der Contagiosität des typhösen Fiebers 195
Gründe der Nichtcontagionisten . . . . . 196
Gründe der Contagionisten . . . . . 197
Der Contagion günstige Beweise im Hôtel-Dieu beobachtet 199
Von Bretonneau und Andern gesammelte Fälle . . . . . 201
Ansicht der englischen Aerzte über diese Frage . . . . . —
Ansicht des Professor Elliotson, des Doctor Twedin . . . . 202
Fälle am Hospitale der Fieberkranken zu London beobachtet
Im Fieberspitale und der königlichen Krankenanstalt zu Edinburgh gesammelte Fälle . . . . . 203
Im Fieberspitale zu Dublin gesammelte Fälle . . . . . —
Vom Doctor Marsh bekannt gemachte Fälle . . . . . —
Analogie des typhösen Fiebers mit einigen contagiösen Affectionen . . . . . 204
Sie befällt nur einmal dasselbe Individuum . . . . . —
Vorhandensein eines besondern Ausschlags . . . . . 205
Zusammenstellung des typhösen Fiebers u. des Lagertyphus —

## *Viertes Hauptstück.*

Verschiedene Formen der typhösen Affection . . . . . 209
*Erster Abschnitt.* Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . 210

Seite
Sechsundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . . 212
Siebenundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 214
*Zweiter Abschnitt.* Biliöses typhöses Fieber . . . . . 215
Gastricismus . . . . . 216
Biliöses Fieber zu Lausanne . . . . . 217
Achtundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Nekropsie — 
Neunundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Heilung 219
*Dritter Abschnitt.* Muköses typhöses Schleimfieber . . . . . 221
Epidemie zu Göttingen . . . . . 222
Dreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Nekroskopie . . — 
Einunddreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Heilung . 224
*Vierter Abschnitt.* Ataktisches typhöses Fieber . . . . . 225
Zweiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. Leichenbefund . . . . . 227
Dreiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. — 
Heilung . . . . . 229
*Febris typhosa lenta nervosa* . . . . . 231
Vierunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Convalescenz am 16. Januar . . . . . 232
Fünfunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Genesung am 40sten Tage . . . . . 233
Sechsunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Sectionsbericht . . . . . 234
*Fünfter Abschnitt.* Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 236
Siebenunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 239
Achtunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 241
Wiederholung der verschiedenen Formen der typhösen Krankheit . . . . . 242

## *Fünftes Hauptstück.*

Diagnose . . . . . 246
In den ersten Tagen . . . . . 247
In der mittlern Periode . . . . . —
Zu einer spätern Epoche . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Enteritis . . . . . 248
Diagnose des typhösen Fiebers von der Colitis . . . . . 249
Diagnose d. typhösen Fiebers von einer verborgenen Entzündung — 
Diagnose des typhösen Fiebers von den adynamischen Krankheiten der Greise . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Phlebitis . . . . . 250
Diagnose des typhösen Fiebers von der verborgenen Peritonitis — 
Diagnose des typhösen Fiebers von der dritten Periode der Cholera . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Gehirnentzündung . 251
Diagnose der verborgenen Form des typhösen Fiebers . . 252
Neununddreifsigste Beobachtung. Bis zum achtzehnten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung. . . . . 253
Vierzigste Beobachtung. Bis zum zwanzigsten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung . . . . . 254
Einundvierzigste Beobachtung. Verborgenes typhöses Fieber. Besserung am zwölften Tage . . . . . 256

Seite
Diagnose der Darmdurchbohrung . . . . . 257
Zweiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber; Symptome, welche auf eine Intestinalperforation schliefsen lassen, aber nach zehn oder zwölf Stunden verschwinden . . . . —
Die Diarrhöe kann eine Peritonitis durch Perforation verursachen . . . . . 260
Von Louis beobachtete Fälle . . . . . —
Von Stokes . . . . . —
Im Hôtel-Dieu . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers, wenn es sich mit einer andern Krankheit complicirt . . . . . —
Dreiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber sich zu einer Pneumonie gesellend. Nekroskopie . . . . . —

## *Sechstes Hauptstück.*

Prognose . . . . . 264
Einfluſs des Alters . . . . . 265
Einfluſs des Geschlechts . . . . . —
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 266
Einfluſs der allgemeinen Schwäche . . . . . —
Einfluſs trauriger Gemüthsbewegungen . . . . . 267
Einfluſs erhitzender Getränke . . . . . —
Einfluſs des Verlaufes der Krankheit . . . . . 268
Einfluſs der Art des Eintritts . . . . . —
Einfluſs der Form der Krankheit . . . . . —
Einfluſs einiger besondern Symptome, als der Cephalalgie . 269
Des Deliriums . . . . . —
Der Trockenheit der Zunge . . . . . 270
Der unwillkürlichen Stuhlausleerungen . . . . . —
Des Sehnenhüpfens . . . . . 271
Des Coma . . . . . —
Der Intestinalhämorrhagieen . . . . . 272
Der Taubheit . . . . . —
Des Zustandes des Gesichts und der Respiration . . . . . —
Der Frequenz, Schwäche und Langsamkeit des Pulses . . . 273
Einfluſs der Complicationen; Darmdurchbohrung . . . . . 274
*Erysipelas faciei* . . . . . —
Entzündung der Lungen . . . . . —
Entzündung des Larynx und der Epiglottis . . . . . 275
Entzündung der Schorfe . . . . . —
Entzündung der äufsern Abscesse . . . . . —
Einfluſs der Jahreszeiten . . . . . 276
Einfluſs der verschiedenen Jahre . . . . . 277
Im Hôtel-Dieu gesammelte Fälle . . . . . —
Im Fieberhospitale zu London beobachtete Fälle . . . . 278

## *Siebentes Hauptstück.*

Behandlung . . . . . 279
Schwierigkeit, die verschiedenen angewandten Heilmethoden mit einander zu vergleichen . . . . . 280
Behandlung der Alten, auf die kritischen Ausleerungen gestützt —
Behandlung der Humoralpathologen . . . . . 281
Behandlung von *Brown* . . . . . —
— — *Pinel* . . . . . 282
— — *Rasori* . . . . . —

Seite
Behandlung von *Clanny* . . . . . 283
— — *Stevens* . . . . . —
— — *Hamilton* . . . . . 285
*I. Abtheilung.* Rationelle Behandlung . . . . . 291
Diätetische Mittel . . . . . 292
*Erster Abschnitt.* Behandlung des inflammatorischen typhösen Fiebers . . . . . 293
*Zweiter Abschnitt.* Behandlung des biliösen typhösen Fiebers 294
*Dritter Abschnitt.* Behandlung des mucösen typhösen Fiebers 295
*Vierter Abschnitt.* Behandlung des ataktischen typhösen Fiebers 296
*Fünfter Abschnitt.* Behandlung des adynamischen typhösen Fiebers 297
Vierundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit *tonicis.* Heilung . . . . . 301
Fünfundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 305
Sechsundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 306
Anwendung der ableitenden Mittel . . . . . 307
— — Blasenpflaster . . . . . —
— — kalten Begiefsungen . . . . . —
*Sechster Abschnitt.* Zufälle und Complicationen . . . . . 308
Hämorrhagieen . . . . . —
Decubitus . . . . . 309
Complicationen . . . . . 310
Phlegmasieen . . . . . —
Darmdurchbohrung . . . . . 311
Behandlung des Doctor *Graves* . . . . . —
*Siebenter Abschnitt.* Behandlung während der Convalescenz . 315
*II. Abtheilung.* Behandlung mit den Chlorpräparaten . . . — 317
Art ihrer Anwendung . . . . . 319
Sterblichkeit bei den mit den Chlorpräparaten am Hôtel-Dieu behandelnden typhösen Fieberkranken . . . . . 324

## *Achtes Hauptstück.*

Wesen der typhösen Krankheit . . . . . 326
Der Fehler der Darmschleimbälge ist inflammatorischer Art —
Es findet kein Verhältnifs zwischen der Heftigkeit der Krankheit und dem Fehler der Darmschleimbälge statt . . . . 328
Der Fehler der Darmschleimbälge ist nicht constant im typhösen Fieber . . . . . 329
Die Entzündung der Darmschleimbälge und der ihnen entsprechenden mesenterischen Drüsen ist secundär . . . . .

# Erstes Hauptstück.

## Symptome und Verlauf des typhösen Fiebers.

**Obgleich die typhöse Krankheit sich unter so verschiedenen Gestalten zeigt, dafs man lange Zeit das als ganz verschiedene Affection betrachten konnte, was wir als Varietäten annehmen, so mufs man doch zugeben, dafs man durch eine genauere Beobachtung bei allen eine Reihe von Symptomen findet, welche ihnen gemeinsam sind und in ihrer Entwickelung eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit darbieten. Nach der allgemeinen Geschichte der Krankheit werden wir einen schnellen Ueberblick über die verschiedenen Formen, unter welchen sie auftreten kann, und deren Kenntnifs in Bezug auf die Behandlung so sehr wichtig ist, geben.**

### Erste Abtheilung.

#### Vorläufer und Eintritt des typhösen Fiebers.

**Der Eintritt des typhösen Fiebers findet nicht immer auf dieselbe Art statt. In gewissen Fällen gehen den Erscheinungen des Anfangs der Krankheit besondere Vorboten voran; meist aber geschieht der Eintritt plötzlich; er hat mitten unter dem Scheine der besten Gesundheit, und ohne von einem Vorläufer angekündigt zu sein, unerwartet statt.**

**Verschiedenartige Störungen der Functionen des Geistes und der Ernährung gehen manchmal dem Anfange des typhösen Fiebers vorher; doch sind diese Störungen den Vorläufern dieser Krankheit nicht besonders eigen, sondern man findet sie auch vor dem Erscheinen mehrerer schweren anderen und vorzüglich der Ausschlagskrankheiten.**

**Manchmal bemerkt man vor dem Eintritt eine mehr oder weniger bedeutende Veränderung des Ausdrucks der Physiognomie, welche traurig und wie abgeschlagen wird, und eine Verminderung der Fähigkeit zu geistigen Arbeiten. Der**

Kranke spürt einige Wochen oder nur einige Tage eine bemerkliche Verminderung seiner Kräfte mit Abmagerung; er ermüdet weit leichter als vorher; alle seine Sinne haben an Feinheit oder Stärke verloren; er ist unruhig und fühlt, dafs er von einer schweren Krankheit bedroht ist; er leidet an allgemeiner Unbehaglichkeit, Gliederschmerzen, und zu gleicher Zeit vermindert sich sein Appetit, welcher sich oft gänzlich verliert; der Mund wird teigig; in einigen Fällen findet Diarrhée statt, welche nach einigen Tagen aufhört, jedoch nach dem Eintritte der Krankheit wieder erscheint; der Urin ist dicker und stinkend; manchmal kommt Ekel und selbst Erbrechen hinzu. Bei einem im Jahre 1833 im Hospitale aufgenommenen jungen Menschen fand der Eintritt mit einer Art epileptischen Anfalls statt, welchem keine Erscheinung vorangegangen war, welche die nahe Entwickelung einer schweren Krankheit angezeigt hätte.

Von 112 in der Klinik seit 5 Jahren aufgenommenen Kranken war bei 73 Kr. der Eintritt plötzlich, bei 39 Kr. gingen Vorläufer vorher.

Die Erscheinungen des Eintritts treten mit derselben Stärke auf, in den Fällen, wo Vorläufer stattfinden, als in denen, wo der Eintritt plötzlich stattfindet. Am häufigsten beginnt die Krankheit mit einem heftigen Kopfwehe, welches der Kranke gewöhnlich zuerst des Morgens beim Erwachen spürt; manchmal, aber selten geht Diarrhée vorher. Dann ändern sich die Gesichtszüge schnell, und nicht selten beobachtet man von den ersten Tagen an den Stupor ziemlich ausgebildet, welcher nach manchen Schriftstellern nur einer spätern Periode der adinamischen Fieber angehört. Die Muskelkraft wird beträchtlich geschwächt; oft entstehen in den ersten Tagen Schauer von sehr heftigem Fieber gefolgt, welches den Kranken zwingt, sich zu Bett zu legen; manchmal, wenn er muthvoll ist, will er seine gewohnten Arbeiten fortsetzen, aber am Ende einiger Stunden, oder höchstens einiger Tage ist er genöthigt, ruhig zu bleiben und das Bett zu hüten, aus welchem er sich dann nachher nur mit Mühe erhebt, und wenn er geht, wie ein Betrunkener hin- und herwankt.

Die gewöhnliche Antwort der Kranken, selbst derer, welche unmittelbar nach dem Eintritt ankommen, wenn wir sie das erste Mal beim Krankenexamen fragen: „Auf welche Art sind Sie in's Hôtel-Dieu gekommen?“ ist: „Zu Wagen“ oder „unterstützt von 2 Kameraden, denn ich hätte den Weg nicht allein zu Fufs machen können.“ Und doch kommen sie in manchen Fällen aus sehr nahe gelegenen Stadttheilen.

Der Durchfall ist noch eine der wichtigsten Erscheinungen des Eintritts. In der Mehrzahl der Fälle erscheint er den ersten oder zweiten Tag, manchmal auch erst später nach dem Eintritte.

Die Unterleibsschmerzen kommen beinahe zu gleicher Zeit mit dem Durchfalle, und können in einigen Fällen zur Bestärkung der Diagnose der Krankheit dienen.

Dieses sind die Erscheinungen des Eintritts des typhösen Fiebers, denen wir noch einige andere, welche man auch manchmal im Anfange bemerkt, hätten beifügen können. Da diese meistens aber nur erst später erscheinen, so werden wir ihre Entwickelung in dem fernern Verlaufe der Krankheit betrachten. Um sie auf eine, zu gleicher Zeit klarere und genauere Art darzustellen, werden wir sie in 3 Perioden theilen, welche durch verschiedene Erscheinungen charakterisirt sind, und deren Dauer so genau begrenzt ist, dafs man das Wort siebentägig als synonym mit Periode gebraucht hat, nicht, weil etwa jede Periode beständig 7 Tage umfafst, sondern weil in den einfachsten und glücklichsten Fällen, in solchen, in welchen man annehmen kann, dafs die Krankheit den regelmäfsigsten Verlauf gehabt hat, beinahe immer nach Verlauf dieses Zeitraumes sich nach und nach die jeder Periode eigenen Erscheinungen zeigen.

## Zweite Abtheilung.

### Erste Periode.

Die Symptome, welche sich bei der Mehrzahl der Kranken in der ersten Periode entwickeln, sind Cephalalgie, welche vom Anfange an erscheint und fast in allen Fällen beobachtet wird, ferner die Niedergeschlagenheit der Kräfte und der Stumpfsinn; Diarrhée, Meteorismus, Empfindlichkeit des Unterleibes, besonders der *regio iliaca dextra*, Knurren beim Drucke auf die untere Hälfte des Bauches, Nasenbluten, und endlich der Ausbruch des Exanthems, welches man allgemein Typhusexanthem nennt, weil es der typhösen Affection eigen ist, kommen dann aber erst später hinzu.

In dem ersten siebentägigen Zeitabschnitte ist die Veränderung der Gesichtszüge, welche gewöhnlich gleich nach dem Eintritte der Krankheit schon bedeutend; die weniger bewegliche Physiognomie ist ausdruckslos oder wenigstens ohne andern Ausdruck, als den der Gleichgültigkeit und Apathie, aus welcher man den Kranken nur durch, mit Lebhaftigkeit an ihn gerichtete, und seine Aufmerksamkeit sehr fesselnde Fragen erwecken kann. Aus seinen Antworten, und vorzüglich

aus seinem Blicke kann man leicht schliefsen, dafs die Geisteskräfte leiden, doch bleibt er während dieser ganzen Periode bei Verstande, denn nur selten kommen Delirien vor dem Anfange der zweiten, oder höchstens vor den letzten Tagen der ersten Periode. Die Muskelkräfte sinken, was eben so bemerkenswerth ist, als das Sinken der Geisteskräfte; meistens bleibt der Kranke auf dem Rücken liegen, fast ohne sich zu bewegen; wenn man ihn zwingt, aufzusitzen, so bekommt er Schwindel, welcher ihn verhindert, einige Augenblicke in dieser Stellung zu bleiben.

Ungeachtet dieses Schwächezustandes sieht man in den Hospitälern oft Kranke, welche an schwere Arbeiten und sich selbst zu bedienen gewöhnt sind, aus Furcht, Andern zur Last zu fallen, allein aufstehen, um sich auf den Stuhl zu setzen oder auf den Abtritt zu gehen; doch fühlen sie sich manchmal so schwach, dafs sie ungeachtet ihres Muthes, nicht allein zum Bette zurückkehren können.

In der Nacht ist völlige Idee, beinahe völlige Schlaflosigkeit vorhanden, und selbst im letzteren Falle sind die wenigen Augenblicke des Schlafes von peinlichen Träumen gestört, deren Eindruck der Kranke zu behalten scheint und mit dem wachenden Zustande verwechselt, so dafs er, wenn man ihn fragt, ob er in der Nacht geschlafen, gewöhnlich antwortet, er habe kein Auge geschlossen, obgleich der Krankenwärter berichtet, dafs er während eines Theils der Nacht geschlummert habe. Diefs ist der Zustand, welchen die Pathologen *coma vigil* genannt haben.

Das Kopfweh, welches beinahe beständig den Eintritt der Krankheit bezeichnet, dauert mit grofser Stärke während der ersten Periode fort und hört fast immer am Ende dieser auf, manchmal früher durch den Einflufs der ersten angewandten Mittel; gewöhnlich dauert es weit länger bei solchen Individuen, welche noch nicht behandelt sind. Im Allgemeinen nimmt es die Stirn ein und hat verschiedene Charaktere und Stärke; manchmal ist es dumpf, manchmal klopfend, bald heftig, bald schwach und wird nicht immer während der Exacerbationen stärker. Bei einigen Kranken stellte es das herrschende Symptom während der ganzen Dauer der Krankheit dar.

Zu gleicher Zeit wird der Mund des Kranken teigig, seine Feuchtigkeit vermindert sich, wenig und sehr dicker Speichel benetzt ihn nur unvollkommen, so dafs man, wenn der Kranke redet, manchmal das Geräusch hört, welches die Zunge macht,

um sich von den Theilen zu trennen, mit welchen sie in Berührung stand.

Wenn man den Kranken die Zunge herausstrecken läfst und mit dem Finger ihre Oberfläche berührt, so kann man diesen nur mit etwas Schwierigkeit von ihr abziehen, weil die sie bedeckende Flüssigkeit von zäher Beschaffenheit ist. Dieser Zustand, welchen die Beobachter mit dem Namen der klebrigen Zunge (*langue collante*) bezeichnet haben, ist der erste Grad der Trockenheit, welche gewöhnlich am Ende der ersten Periode vollkommen wird. In manchen Fällen jedoch bleibt der Mund während der ganzen Dauer der Krankheit feucht.

Die Farbe der Zunge hat die Pathologen sehr beschäftigt. Ihre Veränderungen sind nicht immer dieselben und verdienen bei weitem die Wichtigkeit nicht, welche man ihnen zugeschrieben hat. Bei Manchen ist sie vom Anfange an, an den Spitzen und Rändern roth, mit einem kleinen weifsen Streifen auf jeder Seite; aber bei der Mehrzahl kommt diese rothe Farbe erst gegen das Ende der ersten Periode, und ihr geht bei einigen ein weifslicher Ueberzug mit fadem Geschmacke im Munde vorher; bei anderen ist sie mit einem gelblichen Ueberzuge, welchen gewöhnlich ein bitterer Geschmack begleitet, bedeckt. Diese verschiedenen Zustände, welche sich aussprechen, während der Mund noch feucht ist, verschmelzen gewöhnlich mit einander, wenn er trocken wird, und an ihre Stelle tritt eine beinahe gleichmäfsige rothe Farbe. In diesem Zeitraume werden die Lippen trocken und mit einem gelben gespaltenen Ueberzuge bedeckt, und das Eintrocknen einer dünnen Lage von Schleim auf der Oberfläche der Zähne giebt ihnen ein eignes glänzendes Ansehen.

Der Kranke klagt oft über Halsschmerzen; das Schlucken wird mehr oder weniger beschwerlich; immer ist vollkommene Appetitlosigkeit vorhanden, manchmal selbst Ekel und seltener Erbrechen von bald weifsen, schleimigen, sauer riechenden, bald gelben, galligen Massen.

Der Durst ist lebhaft, und wenn auch der Kranke wegen des Zustandes von Niedergeschlagenheit und Gleichgültigkeit, in welchem er sich befindet, nicht oft zu trinken verlangt, so trinkt er doch mit Vergnügen und manchmal mit Gier, und hat ein besonderes Verlangen nach frischen und säuerlichen Getränken.

Eins der häufigsten Symptome dieser ersten Periode, ist noch der Durchfall, welchen man fast bei allen Kranken findet. Manchmal jedoch entsteht er erst beim Anfange der

zweiten Periode. Die Häufigkeit der Ausleerungen, und die Beschaffenheit der ausgeleerten Unreinigkeiten sind verschieden.

In Ansehung der Menge der Stuhlgänge haben wir alle nur möglichen Grade gesehen, von einem einzigen flüssigen Stuhlgange, bis zu 15 und 20 innerhalb 24 Stunden. Doch habe ich in den meisten Fällen vier bis acht Ausleerungen des Tags beobachtet. In Betracht ihrer Beschaffenheit sind die Ausleerungen bald ganz flüssig und man bemerkt auf dem Grunde einige kleine, gelbliche, offenbar durch die Mischung mit etwas Galle gefärbte Massen; in anderen Fällen enthalten sie weniger flüssige, zusammenhängende, aus dem Gelben ins Schwärzliche spielende, und sehr stinkende Materien. Die Ausleerungen dieser letzteren Art, welche man nicht mit dem schwarzen Durchfalle, dessen Farbe von der Gegenwart einer Quantität Bluts, welches etwas verdaut zu sein scheint, herrührt, und welchen man häufig in der folgenden Periode antrifft, verwechseln darf, sind weit weniger zahlreich, als die ersteren, welche nur höchst selten Schleim enthalten, und nie von Stuhlzwange oder sehr heftigen Koliken begleitet sind. Meist klagen die Kranken selbst nach 1 oder 2 Tagen nicht mehr darüber. Manchmal erfolgen auch gegen das Ende der ersten Periode wegen des grofsen Niederliegens der Kräfte und des Stupor die Ausleerungen unwillkürlich und verunreinigen das Bett, ohne dafs es der Kranke weifs oder die nöthigen Anstrengungen machen kann, um sie zurückzuhalten.

In einigen Fällen giebt der Bauch schon in den ersten Tagen der Krankheit, ohne bemerklich an Umfang zugenommen zu haben, bei der Percussion einen helleren Schall, welcher von der Gegenwart von Gas in den Eingeweiden herrührt; später nimmt er eine mehr convexe Form an, welche in der oberen Schambeingegend anfängt, wo man durch die Percussion den Meteorismus entdeckt hatte, ehe man ihn sehen konnte.

Dafs die Schriftsteller, welche die Geschichte der Epidemieen von anhaltenden Fiebern während des letzten Jahrhunderts beschrieben haben, nicht so oft den Meteorismus beobachtet haben, als wir in unseren Tagen, mufs man ihrer geringen Sorgfalt, welche sie auf die Untersuchung des Leibes verwandten, zumessen. Wirklich ist dieses Symptom selten deutlich genug ausgesprochen, um es gleich Anfangs und durch die blofse Anschauung zu erkennen; man kann es im Gegentheil in der Mehrzahl der Fälle nur durch die Percussion wahrnehmen, so dafs es nicht auffallend ist, dafs man zu einer

Zeit, wo dieses diagnostische Mittel noch wenig benutzt wurde, einem leichten Meteorismus wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat und begreiflich, dafs Tissot sagt, in der Epidemie von Lausanne habe er nur bei 3 Kranken Meteorismus beobachtet.

Ein anderes Symptom, welches sich dem Meteorismus anschliefst, und von den Schriftstellern mit Stillschweigen übergangen ist, ist das Kollern (*gargouillement*), welches man hervorbringt, wenn man mit der Hand auf den unteren Theil des Unterleibes, und besonders auf die *regio iliaca dextra* drückt. Diese Erscheinung, welche durch die gleichzeitige Gegenwart von Gas und Flüssigkeiten in den Eingeweiden und der eigenthümlichen Beschaffenheit, vielleicht den pathologischen Zustand der *valvula ileocoecalis* hervorgebracht zu werden scheint, haben wir in anderen Krankheiten eben so selten als häufig bei der abzuhandelnden angetroffen. Manchmal findet man sie während der ersten Periode, aber häufiger im Laufe der zweiten oder selbst der dritten.

Die Empfindlichkeit des Bauches ist einer von den Puncten, welche am meisten die Aufmerksamkeit des Arztes verdienen; sie zeigt sich, wie schon früher bemerkt ist, vom Anfange der Krankheit an, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle und geht manchmal selbst dem Durchfalle voran. Dieser Schmerz hat nicht immer dieselbe Stärke und denselben Sitz; selten ist er sehr lebhaft, und meist klagt der Kranke nur darüber, wenn man stark genug drückt. Der Sitz dieses Schmerzes ist ebenfalls sehr verschieden. So ist er bei manchen Kranken ausschliefslich auf die *regio iliaca dextra* beschränkt, öfter nimmt er das ganze Hypogastrium ein, während er sich bei anderen gegen das Epigastrium erhebt, und von da sich nicht selten über den ganzen Unterleib erstreckt. In diesem letzteren Falle verbindet er sich am öftersten mit einer schmerzhaften Empfindung, entweder der benachbarten Theile, wie der Brust, des Kreuzes, des Rückens oder der ganzen Körperoberfläche.

Der Blutumlauf zeigt oft während der ersten Tage der Krankheit eine heftige Reaction mit entzündlichen Symptomen, der Puls ist breit und oft hart; seine Häufigkeit ist vermehrt, die Haut zu gleicher Zeit roth und dunstend; aber in vielen Fällen verliert die Entwickelung der entzündlichen Symptome am Ende weniger Tage fast ihre ganze Stärke, der Puls bleibt frequent, wird selbst oft noch frequenter, aber er verliert seine Breite und Härte und läfst sich leicht zusammendrücken; die Hitze der Haut wird beifsend und bleibt es oft während der ganzen Dauer der Krankheit. Diese Veränderungen im Blutum-

laufe gehen gewöhnlich in den letzten Tagen der Periode, welche wir beschreiben, vor sich; bei einer sehr geringen Zahl von Fällen entstehen sie fast im Anfange der Krankheit.

Die Hautausdünstung ist manchmal während der ersten Tage reichlich; sie begleitet häufig die Erscheinung der ersten fieberhaften Symptome und hat in manchen Fällen einen bemerkenswerthen sauren Geruch; aber sie verschwindet gegen die Mitte der ersten Periode, und wird durch diese trockne und beifsende Hitze ersetzt, welche man als einen Charakter der Gallenfieber betrachtet hatte.

Einige Aerzte behaupten, sie hätten beobachtet, dafs die Temperatur der Haut des Unterleibes im Verhältnisse zu anderen Theilen des Körpers erhöht wäre, und wollen daraus auf eine Entzündung eines der in der Bauchhöhle liegenden Organe schliefsen. Diese Beobachtung ist jedoch nicht genau: wir haben oft unsere Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet, und die Hitze des Unterleibes mit der der anderen Körpertheile verglichen, und nie die von ihnen angegebene Verschiedenheit gefunden. Die Ursache, welche sie in dieser Beziehung hat irre leiten können, liegt in dem Unterschiede der Temperatur des Unterleibes und des oberen Theiles der Brust bei der Mehrzahl der Menschen, weil dieser letztere Theil, da er weit öfter entblöfst ist, als der Unterleib, nothwendigerweise eine geringere Temperatur haben mufs. Wenn wir ihre Behauptung jedoch selbst zugeben, so kann man daraus doch nichts auf das Wesen der Krankheit schliefsen, denn die Entzündung des Darmkanals oder des Peritonäums, mag man sie auch so heftig, als man will, annehmen, scheint eine Temperaturerhöhung des Unterleibes nicht bedingen zu können, eben so wenig, als die Entzündung der Lungen oder des Brustfelles einen unmittelbaren Einfluss auf die Hitze der die Brust bedeckende Haut ausübt.

Die Urinabsonderung ist nicht reichlich, der Urin selbst stark gefärbt und stinkend.

Oft sieht man im Laufe des typhösen Fiebers, und besonders während des ersten Zeitabschnittes Nasenbluten entstehen. Diefs ist ein sehr bedeutendes Symptom als diagnostisches Mittel, besonders, wenn es sich in den ersten Tagen der Krankheit zeigt. Denn ungeachtet der grofsen Zahl der der typhösen Affection eigenthümlichen Symptome, welche sich in den ersten Tagen der Krankheit entwickeln, und bei der Mehrzahl selbst im Anfange keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit erlauben, giebt es einige Fälle, wo der Mangel der wichtigsten dieser Symptome den Arzt verhindern

kann, eine bestimmte Diagnose aufzustellen. Kommt nun in zweifelhaften Fällen einmal oder mehrmals Nasenbluten hinzu, so kann dieses neue Symptom manchmal zur Erkenntnifs des wahren Wesens der Krankheit hinreichend sein. Die Epistaxis, welche während der Dauer der typhösen Affection sich zeigt, ist eine desto wichtigere Erscheinung, da man sie selbst bei den Individuen beobachtet, welche früher nie Nasenbluten gehabt hatten, und weil sie in dem Alter, welches diese Krankheit befällt, im gesunden Zustande viel seltner ist. Uebrigens kann man auch die Seltenheit des Nasenblutens, welches, man kann wohl sagen zufällig, manche gesunde, oder an anderen akuten Krankheiten leidende Personen haben, nicht mit der Häufigkeit, welche es beim typhösen Fieber zeigt, vergleichen.

Dieses Nasenbluten ist nicht sehr reichlich; oft besteht es selbst nur in einigen Blutstropfen, welche aus der Nase fliefsen; in anderen Fällen ist es häufig und beträchtlich genug, um den Kranken sehr zu schwächen, und das Tamponiren der Nasenhöhlen zu gebieten. Dieses findet jedoch nur selten statt, und manchmal zeigt es sich nur durch rothen und flüssigen, oder schwarzen und kugeligen Auswurf, welchen man schon vorher durch Besichtigung des Rachens erkennen kann.

Die Respiration zeigt im Verlaufe der typhösen Affection Veränderungen, deren Beobachtung wichtig ist, besonders in Beziehung auf die Diagnose. In den ersten Tagen der Krankheit, und oft selbst vom Anfange an hört man auf beiden Seiten der Brust bei den meisten Kranken ein pfeifendes Rasseln (*râle sibilant*), welches die ganze Brust zwar einnimmt, aber nach unten und hinten stärker ist, als nach oben und vorn. Der Husten steht selten im Verhältnisse mit der Kraft dieses Rasselns und der wenige Auswurf ist im Allgemeinen durchsichtig, ziehend, zähe, klebrig, fest am Glase anhängend und eine Sternform darstellend, welche durch die Schwierigkeit des Ausspuckens und einer eigenthümlichen Veränderung der in den Speicheldrüsen abgesonderten Flüssigkeiten gebildet wird. Selten ist die Respiration bedeutend erschwert, doch können manche zufällige Ursachen einen gewissen Grad von Kurzathmigkeit bewirken. Da der Nasenschleim dieselbe Veränderung erlitten hat, als der des Mundes, so vertrocknet er auch mit der nämlichen Leichtigkeit, und verstopft endlich mehr oder weniger vollständig die Nasenhöhle, und verhindert so den freien Durchgang der Luft, und eben dieses wird auch durch das Blut beim Nasenbluten hervorgebracht, welches in der Nasenhöhle durch den Einfluss der nämlichen Umstände coagulirt. Wenn der Meteorismus des Unterleibes sehr bedeu-

tend ist, so bewirkt er oft eine Dyspnoie, welche plötzliche Erstickung zu drohen scheint.

Das letzte Symptom, welches sich im Verlaufe des ersten siebentägigen Abschnittes, aber erst ganz am Ende zeigt, ist der Ausbruch des Typhusexanthems. Unter 54 Fällen, in welchen wir diesen Ausschlag im Laufe der Jahre 1831 und 1832 beobachtet haben, brach er nur 2 Mal am sechsten Tage der Krankheit aus; bei allen anderen kam er erst während der zweiten oder gar der dritten Periode.

Die eben angegebenen Zeichen trifft man häufig genug bei den Typhuskranken, um keinen Zweifel über die Diagnose vor dem Ende der ersten Periode mehr zuzulassen; aber in einigen sehr seltenen Fällen bemerkt man keins dieser Symptome, und ein mehr oder weniger entwickelter fieberhafter Zustand ist die einzige Erscheinung. In diesem Falle mufs man, um die Diagnose zu fällen, die folgende Periode erwarten. Sehr selten wird das typhöse Fieber während der ersten Periode tödtlich. Unter 42 Kranken, welche im Hospitale starben, unterlag nur einer am Ende dieser Periode.

## Dritte Abtheilung.

### Zweite Periode.

In dieser Periode zeigen sich neue Symptome und Veränderung der der vorigen angehörenden.

In der ersten Hälfte, gewöhnlich vom siebenten bis zum neunten Tage, sieht man diesen ganz besonderen, der typhösen Affection eigenthümlichen Ausschlag ausbrechen, welcher aus kleinen rosenrothen Flecken besteht, welche beim Drucke verschwinden, eine halbe bis zwei Linien im Durchmesser haben, rund, nicht oder kaum über der Haut erhaben, auf dem Unterleibe, manchmal auf der Brust, seltner auf dem Schenkel, dem Oberarme und dem Vorderarme verbreitet sind. Diese kleinen Flecken sind desto deutlicher, je weifser die Haut ist; bei Personen mit brauner Haut sind sie manchmal schwer zu erkennen. Ihre Zahl kann man nicht genau bestimmen, weil sie nicht alle gleichmäfsig hervortreten, aber um die typhöse Affection zu charakterisiren, mufs ihre Anzahl wenigstens 15 oder 20 betragen. Sind ihrer nur zwei oder drei vorhanden, so kann man auf ihre Gegenwart keinen Werth legen.

Der Ausbruch geschieht nicht an allen Punkten auf einmal; nachdem man oft während 3 oder 4 Tagen einige rosenrothe Flecken auf dem Unterleibe bemerkt hat, aber in zu geringer Anzahl, um sie als wichtig zu betrachten, so findet

man sie auf einmal in grofser Menge auf der Brust und dem Unterleibe, manchmal auf den Schenkeln, den Armen, dem Rücken und, aber noch seltner, selbst im Gesichte.

Seine Dauer ist verschieden: in manchen Fällen ist er nach 2 oder 3 Tagen völlig verschwunden, in anderen Fällen steht er 12 oder 15 Tage, aber in diesem letzteren Falle besteht er wahrscheinlich aus mehreren auf einander folgenden Ausbrüchen, denn man sieht jeden rothen Flecken nur während 3 oder 4 Tage, oder selbst nach kürzerer Zeit, und am Ende derselben verliert er seine lebhafte Farbe und verschwindet gänzlich.

Diese Flecken sind höchstens etwas erhaben über die Oberfläche der Haut, haben aber nie eine konische Form oder Bläschen an ihrer Spitze.

Selten erscheinen sie vor dem 8ten Tage nach dem Eintritte der Krankheit. Folgendes Resultat haben uns die in unseren Sälen in den Jahren 1830, 1831 und 1832 gemachten Beobachtungen geliefert. Unter 70 Fällen von typhösem Fieber, in welchen man sorgfältig auf das Vorhandensein oder das Fehlen der rosenrothen linsenförmigen Flecken geachtet, hat man in 16 in keiner Periode der Krankheit Spuren dieses Ausschlags finden können, so dafs also die Zahl derer, bei welchen dieses Exanthem fehlte, beinahe den vierten Theil aller Kranken ausmachte.

Der Tag, an welchem sich der Ausbruch zeigte, ist sehr verschieden. So erschien er unter 27 Kranken, welche vor Erscheinung des Exanthems aufgenommen wurden, und bei welchen er sich im Verlaufe der Krankheit entwickelte,

bei 2 vom 6ten bis zum 8ten Tage der Krankheit
bei 13 — 8ten — — 15ten — — — —
bei 7 — 15ten — — 20ten — — — —
bei 4 — 20ten — — 30ten — — — —
bei 1 am 37ten Tage.

27

Aber diese 27 Kranken waren nicht die einzigen, welche dieses Exanthem hatten, sondern 29 andere waren bei ihrem Eintritte in das Hospital schon davon befallen, wefshalb man den Tag ihrer Aufnahme beachtete:

1 war am 6ten Tage der Krankheit aufgenommen worden,
15 — vom 8ten bis zum 15ten Tage — — — —
8 — — 15ten — — 20ten — — — — —
4 — — 20ten — — 30ten — — — — —
1 — am 36ten Tage aufgenommen worden.

So hatten sich also bei 56 Subjekten, bei welchen wir

die linsenförmigen Flecken beobachtet haben, bei keinem der Ausschlag vor dem sechsten Tage der Krankheit gezeigt und bei zweien sogar erst nach dem 36sten Tage der Krankheit. Das Verhältnifs, welches man aus diesen beiden Tabellen über die Epoche der Erscheinung dieses Exanthems ziehen kann, scheint uns als gewifs angenommen werden zu müssen, da es mit dem von *Louis* angegebenen, welcher bei einer noch weit beträchtlicheren Anzahl von Kranken diesen Ausschlag nie vor dem sechsten Tage, und in einem Falle am fünfunddreifsigsten gefunden hat, übereinstimmt.

Da dieser Ausschlag eben so selten bei anderen akuten Affectionen erscheint, als gewöhnlich im typhösen Fieber, und dafs er in den seltenen Fällen, wo man ihn im Verlaufe einer Pneumonie, Enteritis oder anderer hitziger Krankheiten beobachtet, nie so beträchtlich ist, als in dem typhösen Fieber, so mufs man ihm eine grofse Wichtigkeit für die Diagnose dieser Krankheit beilegen.

Man hat die Wichtigkeit, welche wir hier der Erscheinung der linsenförmigen Flecken beimessen, läugnen wollen und gesagt, sie entständen durch die Wirkungen der Cataplasmen, Fomentationen und Bäder auf die Haut des Unterleibes. Diese Behauptung ist so irrig, dafs sie keiner Widerlegung zu bedürfen scheint. Da aber viele, welche unsere Klinik nicht besucht haben, unsere Ansichten über diesen Gegenstand nicht kennen, so will ich sie mit wenigen Worten auseinandersetzen.

Man weifs, wie selten Arme, welche vom typhösen Fieber befallen werden, vor ihrem Eintritte in das Hospital Cataplasmen, Fomentationen und Bäder anwenden, und doch ersieht man aus der von uns aufgestellten letzten Tabelle, dafs beinahe die Hälfte der Kranken, welche bei ihrem Eintritte in die Anstalt untersucht wurden (29 von 70) diesen Ausschlag schon hatten. Man kann also nicht der Wirkung von Mitteln, welche gar nicht angewendet worden sind, die Entwickelung des Typhusexanthems zuschreiben.

Bei den 25 anderen Kranken, bei welchen die Flecken sich während ihres Aufenthalts in unseren Sälen entwickelten, kann man sie auch nicht dieser Ursache zuschreiben, denn sehr oft haben wir die erwähnten Mittel gar nicht applicirt, vorzüglich nicht, ehe wir die Behandlung mit Chlor versucht hatten. Aufserdem sieht man manchmal diesen Ausschlag zu gleicher Zeit auf der Brust, den Armen und Schenkeln, also auf Theilen, auf welche man weder Bähungen, noch Umschläge legt, ausbrechen, während man bei anderen Krankheiten, wo

man beständig diese Mittel anwendet, diesen Ausschlag nur sehr selten bemerkt.

Die Entwickelung dieses Exanthems wird also nicht durch die Krankheit fremder Ursachen bewirkt, wie man geglaubt, und ihre Gegenwart in Verbindung mit einigen anderen Symptomen des typhösen Fiebers mufs als ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen dieser Krankheit betrachtet werden.

Die rosenrothen linsenförmigen Flecken sind leicht zu unterscheiden von Pathechieen und Flohstichen, weil bei letzteren das Blut auf der Oberfläche der Haut extravasirt ist und ihre Farbe statt bei dem Drucke zu verschwinden, noch stärker hervortritt, durch die Entfärbung der sie umgebenden Haut. Beim typhösen Exanthem hingegen verschwindet die Röthe völlig, wie beim Erysipelas, wo ganz klar Blutcongestion stattfindet, und wo die Farbe beim Aufhören des Drucks augenblicklich wieder hervortritt.

Dieses Exanthem gleicht dem von *Hildenbrand* beschriebenen, und dem, welches man in dem Lagertyphus beobachtet, wie wir es in zahlreichen, von uns im Jahre 1814 gesehenen Fällen bemerkt haben. In Folge einer zu dieser Zeit von der Verwaltungsbehörde der Pariser Hospitäler genommenen Mafsregel wollte man alle Typhusfälle in 2 Spitäler aufnehmen: die Pitié wurde für die Männer, die Charité für die Frauen bestimmt. Da ich in dieser Zeit Arzt an letzterem Hospital war, so hatte ich vielfache Gelegenheit, diesen Ausschlag zu beobachten, sowohl bei den in der Charité aufgenommenen Frauen, deren Anzahl sich auf 120 belief, als auch bei den Männern, welche zuerst hierher gebracht, dann aber der Pitié zugewiesen wurden. Fast bei allen diesen Kranken sah ich diesen Ausschlag, welcher dieselben Charaktere zeigte, nur mit dem Unterschiede, dafs er im Allgemeinen weit beträchtlicher war, und sich auch über das Gesicht und die oberen und unteren Gliedmafsen verbreitet hatte, wo man ihn in dem typhösen Fieber selten antrifft.

In einigen Epidemieen von anhaltenden Fiebern scheint dieser Ausschlag so bedeutend gewesen zu sein, dafs er den hervorspringendsten Charakter der Krankheit bildete, wefshalb man sie dann Petechialfieber nannte.

Man beobachtet während des Verlaufs dieser Periode, aber später und gewöhnlich gegen das Ende einen anderen Ausschlag, welcher dem typhösen Fieber nicht so eigenthümlich ist, als der vorige, aber welchen man doch bei ihm öfterer, als in allen anderen Krankheiten antrifft, und welchen man unter dem Namen *sudamina* kennt.

Die *sudamina* bestehen aus kleinen, halb hemisphärischen, durchsichtigen Bläschen von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser mit glänzender Oberfläche, wenn man sie von der Seite ansieht, während man sie, wenn man sie in einer mit ihrer Achse perpendiculären Direction aufsucht, nicht sieht. Dieser Umstand erklärt es, dafs sie der Beobachtung entgangen sind und noch täglich der einer gewissen Anzahl von Aerzten entgehen, welche zu einer Zeit studirt haben, wo man diese Untersuchungen in den Kliniken fast ganz vernachlässigte. Uebrigens kann man diese kleinen Bläschen leicht durch das Gefühl unterscheiden, denn wenn man mit der Spitze der Finger sorgfältig über die Stellen, wo sie gewöhnlich sitzen, herfährt, so fühlt man eine Menge kleiner Unebenheiten, welche der Haut ein runzliges Ansehen geben. Sie platzen auf und verschwinden durch leichtes Reiben, und die Finger werden von der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit nafs. Diese Flüssigkeit, welche im Anfange vollkommen farblos ist, wird nach einigen Tagen etwas trübe, füllt nicht mehr genau das Bläschen aus und die Haut runzelt sich erst etwas, ehe sie aufspringt. Im Allgemeinen zeigt sich dieses Exanthem zuerst an den Seiten des Halses und der Nachbarschaft der Achselgruben und Schamleisten. Bei vielen bleibt es auf diese Gegenden beschränkt, bei anderen erstreckt es sich über den ganzen Rumpf, bei noch anderen selbst über die oberen und unteren Gliedmafsen; im Gesicht haben wir es nie wahrgenommen. Wenn es allgemein wird, so stehen die Bläschen oft näher zusammen und sind gröfser; sie können einen Durchmesser von 2 Linien erreichen und an einigen Stellen zusammenfliefsen.

Dieser Ausschlag, welcher später, als die rosenrothen Flecken nur gegen das Ende der zweiten Periode erscheint, hat auch einigen Werth für die Diagnose des typhösen Fiebers, denn obgleich er nicht so ausschliefslich dieser Krankheit angehört, als das andere Exanthem, so begleitet er sie doch viel häufiger, als jede andere Krankheit und kommt bei ihr vielleicht eben so häufig vor, als das Typhusexanthem. Da er jedoch gewöhnlich erst zu einer Zeit erscheint, wo man über das Wesen der Krankheit keinen Zweifel mehr hegen kann, und man ihn auch häufig bei anderen Krankheiten beobachtet, so ist er in dieser Beziehung wirklich von geringerer Bedeutung.

Als einen, dem typhösen Fieber besonders angehörenden Charakter kann man noch die Leichtigkeit betrachten, mit welcher sich Schorfe oder Ulcerationen auf der Oberfläche

verschiedener Theile, und vorzüglich auf durch die Kunst gemachten Wunden in dem Verlaufe der zweiten oder dritten Periode bilden. Die Aerzte, welche oft Blasenpflaster bei dieser Krankheit legen lassen, sehen häufig und fast in allen schweren Fällen, die durch die Canthariden entblöfste Hautoberfläche sich zu einer gewissen Zeit mit einem weifsgrauen Häutchen bedecken, welches an Dicke zunimmt, und wenn es sich ablöst, eine mehr oder weniger tiefe geschwürige Vertiefung zurückläfst.

Diese Erscheinung, welche man bei keiner anderen Krankheit antrifft, zeigt jedoch einige Aehnlichkeit mit dem, was man in dem vom Hospitalbrande durch Ueberfüllung mit Kranken oder anderen unbekannten Ursachen ergriffenen chirurgischen Sälen beobachtet, aber auch nur bis hierher geht diese Aehnlichkeit; denn bei dem Hospitalbrande entwickelt sich dieser Zufall nur auf entblöfsten Oberflächen, und besteht nur unter Umständen, welche man erklären kann, und welche meist mit dem Zustande der Kranken in keiner Beziehung stehen. Im Gegentheil beobachtet man die Geneigtheit zu Schorfbildung in dem typhösen Fieber in allen schweren Fällen, und bei den Kranken in der Stadt eben so gut, als bei denen in den Hospitälern, und ohne dafs diese mit Kranken überfüllt sind.

Sie beschränkt sich nicht auf die entblöfsten Stellen, sondern ergreift auch eine grofse Menge von Stellen, auf welchen die Haut gesund ist. Wenn sie einen Theil ergriffen hat, so bleibt sie schnell stehen, und ergreift nicht nach und nach alle benachbarten Organe, wie die Krankheit, mit welcher wir sie vergleichen. Endlich findet sie nicht nur an den äufseren Hautgebilden statt, sondern auch an einigen inneren Organen, wie die Leichenöffnung der am Typhusfieber verstorbenen beweiset.

Die äufseren Theile sterben manchmal ganz von selbst ab, wie man diefs an der inneren Fläche der Schenkel, dem Rücken des Fufses und anderen Stellen beobachtet hat, was man keiner der Ursachen, welche wir jetzt anführen wollen, zuschreiben kann.

Die Stellen, auf welcher vorher Senfteige gelegen hatten, wurden manchmal vom Brande ergriffen, ohne dafs man eine andere Ursache auffinden konnte; diese Fälle schliefsen sich natürlich denen an, wo sich dieser Zufall auf der Oberfläche der Blasenpflaster zeigt.

In anderen Fällen scheint diefs Absterben vom Drucke abzuhängen, welchen die Schwere des Körpers auf einige Stellen, auf welchen er ruht, wenn der Kranke dieselbe Lage bei-

behält, ausübt. Die Steifsbein- und Heiligenbeingegend, und in sehr seltenen Fällen die hintere Gegend der Ferse sind am meisten diesem Zufalle unterworfen. In diesen Fällen bildet sich ein wirklicher Schorf auf der ergriffenen Stelle, welcher gewöhnlich, wie alle anderen Schorfe, durch Entzündung der benachbarten Theile abfällt.

Manchmal hat dieser Zustand an einer Stelle stattgehabt, an welcher man ihn erst nach dem Tode fand, nämlich am Hinterkopfe. Ich habe manchmal die Kopfhaut an dieser Stelle infiltrirt gefunden, und das darunter liegende Zellgewebe erreicht bei Individuen, bei welchen mich während ihres Lebens nichts zur Vermuthung dieses Zustandes berechtigte, welcher, wie ich glaube, derselben Ursache, dem Drucke beigemessen werden mufs.

Manchmal verbindet sich mit der Wirkung des Drucks noch der Einflufs der reizenden Eigenschaften des im Bette sich befindenden Kothes oder Urins. In manchen Fällen scheint diese letztere Ursache allein gewirkt zu haben, wie bei gewissen Verschwärungen, welche man zwischen den Falten der Schenkel oder Hinterbacken findet, in welchen, nach der Lage der Kranken zu schliefsen, diese reizenden Stoffe einige Zeit haben verweilen können. In diesem letzteren Falle geht die Ulceration nicht so, wie im vorhergehenden vor sich; man bemerkt anfänglich einen Rifs in der Fuge der Schenkel, und es bildet sich zu gleicher Zeit mit der Verschwärung der Haut ein einige Linien tiefer Schorf in dem unterliegenden Zellgewebe, welchen man erst nach Zerstörung der Haut entdeckt. Diese letztere kann wohl von der Wirkung des Urins abhängen, aber es wird schwer sein, wie ich glaube, den Schorf des Zellgewebes der nämlichen Ursache zuzuschreiben.

In diesem und einigen anderen Fällen hängt die Verschwärung von keiner der beiden angeführten Ursachen ab, sondern schliefst sich ganz deutlich an eine der typhösen Krankheit eigenthümliche Anlage. Manchmal nimmt sie dann die Form an, welcher die Schriftsteller den Namen phagedänische Verschwärung gegeben haben, nämlich ohne bemerkbaren Schorf. In diesem Falle beginnen die Ulcerationen mit einer Art von kleiner Pustel, welche sich öffnet, eine mehr oder weniger durchsichtige Flüssigkeit heraussickern läfst, und ein kleines Geschwür darstellt, welches sich in der Folge immer mehr vergröfsert.

Diese Ulcerationen, mögen sie sich auch auf verschiedene Weise entwickeln, nehmen manchmal eine wirklich erschreckliche Ausdehnung ein, und verzögern beträchtlich die Gene-

sung, wenn sie nicht das traurige Ende der Krankheit beschleunigen.

Man findet auch an inneren Organen, deren Lage die Untersuchung noch bei Lebzeiten des Kranken erlaubt, Ulcerationen, z. B. im Munde und auf der Zunge, auf dieser letzteren findet man manchmal längliche, tiefe, schmale Geschwüre in longitudineller, manchmal in transversaler Richtung.

Doch mufs man sich hüten, für Zungengeschwüre die Vergröfserung der natürlichen Falten zu halten, welche man bei manchen Menschen findet, welche im gesunden Zustande kaum bemerkbar sind, aber deutlicher hervortreten, wenn die Zunge sehr trocken, und mit einer dicken Lage einer rufsigen Masse, welche ihre Dicke noch vermehrt, bedeckt ist. Diese Risse haben dann ganz das Aussehen von tiefen Geschwüren; wenn aber die Zunge wieder feucht geworden und von den sie bedeckenden Stoffen gereinigt ist, und ihre freie Wirksamkeit wieder erlangt hat, so ist man ganz erstaunt, keine Spuren dieser so tiefen Ulcerationen zu finden, und anstatt der Narbe, welche man erwartete, nur eine kaum bemerkbare Furche zu sehen.

Manchmal sind auch die Stiche der Blutegel sehr zur Verschwärung geneigt, besonders wenn man sie während der zweiten Periode angesetzt hat; doch sind diese Ulcerationen im Allgemeinen selten.

Zu gleicher Zeit, als in der zweiten Periode die ihr eigenthümlichen Symptome auftreten, nehmen die der ersten Periode an Heftigkeit zu, oder werden schwerer.

In den am wenigsten schweren Fällen, welche aber auch die am wenigsten häufigen sind, ist der allgemeine Zustand wenig von dem der ersten Periode verschieden; wenn leichteres Niederliegen der Kräfte und Stupor vorhanden waren, so bleiben sie meist auf derselben Stufe, eben so wie der Stumpfsinn, wenn auch dieser existirte; in den schwersten Fällen jedoch bietet der allgemeine Zustand der Kräfte, welche gewöhnlich stets abnehmen, bemerkenswerthe Erscheinungen dar. Die Muskelkraft ist sehr gesunken; die Schwäche des Kranken ist so grofs, dafs er sich gar nicht helfen kann, und man ihn wie eine todte Masse aufheben mufs, um ihm die ihm nöthige Hülfe zu leisten. Er bleibt beständig auf dem Rücken liegen, und wenn man seine Lage verändert, so fällt er immer in die, in welche ihn das Gewicht des Körpers zieht, mag sie auch noch schmerzhaft sein, wegen der Verschwärung der äufseren Bedeckungen und der Berührung des Urins und der Fäces, welche unwillkürlich abgehen.

(*Chomel.*)

Diese so aufserordentliche Schwäche der Muskelkraft ist nicht nur bemerkbar in den Muskeln, welche dem Einflusse des Willens unterworfen sind, sondern man beobachtet sie auch bei denen, welche in Beziehung mit einigen Verrichtungen des organischen Lebens stehen, und nicht unmittelbar von dieser Kraft abhängen.

So beobachtet man in schweren Fällen diese Schwäche häufig in den Schlingmuskeln; die Getränke, welche man den Kranken nehmen lassen will, kommen manchmal durch den Mund oder die Nase zurück, weil sie nicht in die Speiseröhre gelangen können. Dafs in manchen Fällen diese Unmöglichkeit, Flüssigkeiten zu schlucken, von einer besonderen Veränderung der Epiglottis oder des Larynx abhängt, kann man nicht läugnen, aber in anderen Fällen findet man, um diese Erscheinung zu erklären, keine anderen Ursachen, als die mangelnde Wirkung der Schlingmuskeln, und aufserdem ist auch oft die Unterscheidung dieser beiden Arten von Fällen möglich.

Wenn die Unmöglichkeit zu schlingen, von der Veränderung der Epiglottis abhängt, so ist dieser Theil immer verdickt und verhärtet, roth oder infiltrirt, und das Getränk kommt durch die Nase zurück; auch die geringste Menge Flüssigkeit, welche man in den Mund gieſst, wird im Augenblicke mit Erstickungssymptomen zurückgestofsen. Findet aber nur Muskelschwäche statt, und man hält den Kopf des Kranken auf eine angemessene Weise, während des Versuchs ihn trinken zu lassen, so wird die Flüssigkeit oft wieder aus dem Munde zurückkommen, ohne Erstickungsgefahr zu veranlassen, und man wird am Kehldeckel keine der oben beschriebenen Veränderungen finden.

In manchen Fällen entsteht die Dysphagie durch Entzündung des Pharynx oder die Entwickelung von Geschwüren auf der Schleimhaut des Pharynx oder Oesophagus; in anderen ist sie die Folge von einer Lage vertrockneten Schleims auf der Oberfläche der Zungenwurzel und des Pharynx, welche die Bewegungen des Schlingens verhindern oder beträchtlich erschweren.

Eine der traurigsten Wirkungen der Muskelschwäche zeigt sich durch die unwillkürlichen Ausleerungen. Der jeder äufseren oder inneren Empfindung beinahe beraubte Kranke nimmt die Annäherung der flüssigen Fäcalmassen nicht wahr, strengt sich also auch nicht an, sie zurückzuhalten, und sie ergieſsen sich nach aufsen, ohne dafs er es weifs; in anderen Fällen jedoch weifs er es und kann ihren Abgang nicht verhindern.

Manchmal, wenn der Kranke noch Empfindung genug hat, kann man ihn dadurch, dafs man ernsthaft mit ihm redet und ihn zu erschrecken sucht, dahin bringen, dafs er darauf Achtung giebt, meist aber vergifst er einen Augenblick darnach Rath und Drohungen.

Ein noch traurigerer Zustand, als die unwillkürlichen Stuhlausleerungen, ist, wenn es der Arzt nicht gewahr wird, die Zurückhaltung des Harnes. Dieser sammelt sich in grofser Menge in der Blase an, dehnt sie manchmal beträchtlich aus und fliefst, nachdem er oft sehr üble Folgen auf den ganzen Organismus bewirkt hat, wenn der Katheter nicht zur rechten Zeit angewandt ist, tropfenweise ab. Der Arzt mufs also, wenn der Zustand des Kranken sich verschlimmert und die allgemeine Kräfteunterdrückung eintritt, nicht nur alle Tage fragen, ob der Kranke Urin gelassen hat, sondern sich selbst davon überzeugen, und mit der Hand die Oberschambeingegend betasten, wo dann die Gegenwart einer runden Geschwulst ihm die Nothwendigkeit des Katheterismus anzeigen wird.

Endlich erstreckt sich auch in einigen Fällen die Muskelschwäche bis auf die Respirationsmuskeln, und dann ist das Leben der Kranken in sehr grofser Gefahr.

Diese Schwächung der Zusammenziehungskraft ist nicht das einzige wichtige Phänomen des Muskelsystems in dieser Periode. Nicht selten entsteht zugleich mit dem vollkommensten Darniederliegen der Kräfte Sehnenhüpfen an den Armen und Händen, wo es am leichtesten wahrzunehmen ist. An anderen Theilen bemerkt man auch noch krampfhafte Bewegungen und vorzüglich in den Muskeln der Nase und der Oberlippe. Endlich zeigt sich auch manchmal, aber viel seltener, die Affection der Muskelthätigkeit unter einer besonderen Form, welche man Flockenlesen genannt hat. Mag man diese sonderbare Erscheinung in den vom typhösen Fieber verschiedenen Affectionen erklären, wie man will, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dafs in dieser letzteren der Wille des Kranken den geringsten Einflufs auf diese Bewegungen habe, und dafs man sie als eine einfache Wirkung der Gesichtstäuschung betrachten könne. Wegen des geistigen Zustandes des Kranken und mehrerer anderer Umstände kann man sie nicht allein dieser Ursache zuschreiben.

In den schwersten Fällen noch beobachtet man eine allgemeine und beständige Steifheit, eine sehr gefährliche, und von den Schriftstellern immer als tödtlich betrachtete Erscheinung. Ich habe bis jetzt diese Meinung getheilt, aber vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, einen jungen Menschen

von 15 Jahren zu beobachten, welcher aufser der Aphoim auch noch einen sehr kleinen Puls hatte, bei welchem diese Steifheit 2 Tage lang bestand, und welcher doch bald darnach völlig genas.

Der Zustand der Gehirnfunktionen zeigt ebenfalls beträchtliche Verschiedenheiten während dieser zweiten Periode. In leichten Fällen hat die Cephalalgie gewöhnlich gänzlich aufgehört; statt der Schlaflosigkeit und dem *coma vigil*, während welchem der Kranke allen äufseren und inneren Empfindungen zugänglich blieb, ist er oft in tiefen Schlummer versunken, aus welchem man ihn kaum mit vieler Mühe und nur auf einige Augenblicke ziehen kann. Der Stupor ist dann sehr ausgebildet und der Kranke ist gegen alle äufseren und inneren Empfindungen gefühllos. Die Schriftsteller nennen diefs *coma somnolentum*, welches oft mehrere Tage lang dauert. Wenn man es dahin bringt, den Kranken durch laute Fragen und leichtes Schütteln aus diesem Zustande zu ziehen, so antwortet er einige, oft unverständliche Worte, und sinkt dann wieder in seinen Schlummer zurück.

Wenn der Stupor aber den höchsten Grad erreicht hat, wenn es unmöglich ist, die Aufmerksamkeit des Kranken nur einen Augenblick zu erwecken, und wenn er ungeachtet der stärksten Reizmittel vollkommen unempfindlich bleibt, so nennt man diefs *coma profundum*, welches gewöhnlich dem Tode einige Tage vorhergeht.

Anstatt des Stupor und seiner verschiedenen Grade, welche wir eben betrachtet haben, zeigen die Kranken oft einen Zustand von Aufregung der Geistesthätigkeiten, welche sich durch das Delirium äufsert. Die Stärke und die Dauer dieser Erscheinung sind sehr verschieden, manchmal beobachtet man sie nur des Abends oder während der Nacht, und sie hört mit dem Paroxysmus am Tage auf; in anderen Fällen dauert sie beständig fort; bei einigen Kranken ist das Delirium heftig, so dafs man gewaltsame Mittel anwenden mufs, um sie in Schranken zu halten, bei anderen ist es ruhig und still. Die Art der Ideen, mit welchen sich der Kranke während des Deliriums beschäftigt, ist ebenfalls sehr verschieden, manchmal springt er von einer Idee zur andern, manchmal ängstigt ihn beständig die nämliche Idee.

So lag im Jahre 1831 ein Typhuskranker im Saale *Sadet-Madelaine*, welcher den freien Gebrauch seiner Vernunft, wenigstens dem Anscheine nach noch besafs, aber beständig einen Aderlafs verlangte; diese Vorstellung beschäftigte ihn ohne Unterlafs während der ersten Periode, obgleich man ihm

schon drei Mal im Hospitale, und einmal in der Stadt zur Ader gelassen hatte, und war das erste Anzeichen eines Deliriums, welches nachher heftig wurde, anfangs aber weder von Unruhe noch allgemeiner Aufregung begleitet war, und daher anfangs von Manchen gar nicht gemuthmafst wurde, da der Kranke während dieser Zeit, und selbst nachher so ruhig war.

Eine Erscheinung, welche man häufig während der zweiten Periode findet, und in einigen Fällen leicht mit dem Stupor verwechseln kann, ist die Schwerhörigkeit, an welcher viele Kranke leiden, und welche manchmal zur vollkommenen Taubheit wird. In einer kleinen Anzahl von Fällen kann man diese Harthörigkeit als vom Stupor abhängig betrachten, in andern ist sie jedoch völlig selbstständig.

Die anderen Sinne erleiden auch, wenn auch nicht so grofse Veränderungen; so ist der Geschmack manchmal verändert, und man hat Kranke Pillen von Kampher und anderen Substanzen, welche im gesunden Zustande Ekel erregen, ohne Widerwillen käuen gesehen. Das Gesicht verliert eben so oft auch an Stärke; der Kranke scheint manchmal, obgleich bei völligem Bewufstsein, Mühe zu haben, seine Freunde zu erkennen, und wenn man ihm ein Buch vorhält, so kann er die Buchstaben nicht unterscheiden.

Die allgemeinen Fiebersymptome zeigen in den meisten Fällen beträchtliche Verschiedenheiten, und besonders eine grofse Verminderung ihrer Kraft zu reagiren. Der Puls ist so unregelmäfsig, dafs man defshalb zu einer Zeit, wo man der Untersuchung des Pulses eine beinahe ausschliefsliche Aufmerksamkeit widmete, manchen dieser Fälle den Namen bösartige Fieber gegeben hat. Gewöhnlich ist er während dieser Periode klein, schwach, zitternd, manchmal intercurrirend, aussetzend. Er schlägt zwischen 100 bis 120 Mal in der Minute in der Mehrzahl der Fälle, in anderen nur 80 bis 90 Mal. Es giebt sogar einige Fälle am Ende der zweiten Periode, wo er weniger als im normalen Zustande schlägt, z. B. vierzig oder 50 Mal in einer Minute. Die Paroxysmen erscheinen beständig des Abends, sind manchmal kaum bemerkbar, in anderen Fällen sehr heftig. Seltener beginnen sie mit Schauern, und endigen mit Schweifsen, als in der ersten Periode.

Die Hitze der Haut wird viel beifsender, als in der ersten Periode; die Haut erscheint viel trockner und fühlt sich runzlicher an.

Der Zustand der Verdauungsfunktionen zeigt auch wichtige Veränderungen. Der Durst ist gemeiniglich geringer.

Da die Nasenhöhlen oft die Luft nicht mehr durchgehen lassen, so mufs der Kranke durch den Mund athmen, welcher immer trockner wird und manchmal auf seiner ganzen Oberfläche mit einer graulichen Schicht verdickten Speichels überzogen wird. Die Lippen, die Zähne, die Zunge sind von einer Schleimlage bedeckt, welche anfangs grau ist, dann braun, später schwarz und glänzend wird, und sie manchmal ganz überzieht.

Die Bildung dieses Ueberzugs, welcher den Namen Fuliginositäten (*fuliginosités*) erhalten hat, und nach manchen Pathologen von einer Ausschwitzung des Bluts auf die Oberfläche dieser Theile des Mundes bewirkt wird, entsteht nur durch die Austrocknung der flüssigen Theile durch die schon angeführten Ursachen. Man kann oft, wenn man den Kranken sorgfältig untersucht, die Ablagerung dieses Ueberzugs auf die Oberfläche dieser Organe von Tag zu Tag verfolgen. Im Anfange besteht er nur aus einem schmalen, gelben oder rosenrothen Streifen, welcher der Krümmung der Lippen folgt oder sich auf dem freien Ende der Zähne absetzt. Am anderen oder den folgenden Tagen nimmt das Abgelagerte an Dicke und Gröfse zu, und bekommt eine weinrothe Farbe, welche sich bald tiefer färbt durch Aufeinanderschieben neuer Lagen und so endlich stufenweise diese lebhafte und glänzende schwarze Farbe erhält, welche eine blutige Ausschwitzung muthmafsen liefs.

Dieser Ueberzug, welchen man in den meisten schweren oder langdauernden Fällen antrifft, erneuert sich mit Schnelligkeit, wenn er im Verlaufe der zweiten Periode abgenommen ist. Es ist beinahe unnöthig, hier zu erwähnen, dafs man ihn nicht allein, wie man behauptet hat, in den Fällen findet, wo die stärkende Methode angewendet worden ist, denn von 36 in der Klinik aufgenommenen Kranken, welche diesen rufsartigen Ueberzug in sehr hohem Grade zeigten, waren nur eine sehr kleine Anzahl mit stärkenden Mitteln behandelt worden, und er war bei jedem der letzteren schon vorhanden, ehe man ihm diese Mittel reichte.

Die Diarrhée dauert fort, manchmal jedoch weniger häufig, als in der ersten Periode; sie wird sehr gefährlich, wenn die Stuhlgänge unwillkürlich abgehen, sowohl durch den allgemeinen Schwächezustand, welchen sie anzeigen und noch vermehren, als durch die traurigen Folgen, welche nothwendig die längere Berührung dieser Ausleerungsstoffe mit der Haut hervorbringen mufs.

In dieser zweiten Periode sieht man in seltenen Fällen

Intestinalhämorrhagieen entstehen, welche manchmal gering sind, manchmal sehr bedeutend, und in einigen Fällen einen schnellen Tod des Kranken herbeiführen. Bei einigen Kranken kehren sie lange Zeit hindurch alle Tage wieder. Der Arzt mufs sich selbst von der Beschaffenheit der Stuhlgänge in dieser Periode überzeugen, denn wenn das Blut lange in den Eingeweiden verweilt hat, so hat es schon entweder eine Art Verdauung, oder einen gewissen Grad von Zersetzung erlitten, welche seine Consistenz und Farbe verändert, und es in eine breiartige, schwarze Substanz umwandelt, welche man verkennen kann.

Diese Intestinalhämorrhagieen sind von grofser Wichtigkeit für die Diagnose des typhösen Fiebers, in welchem sie weit häufiger erscheinen, als in den meisten anderen Krankheiten. In zweifelhaften Fällen können sie dem Arzte über das Wesen der Krankheit Aufschlufs geben; denn sie sind in der zweiten Periode, das, was die Epistaxis in der ersten ist, mit dem Unterschiede jedoch, dafs sie bei der typhösen Affection weniger häufig als dieses vorkommen.

Der Meteorismus zeigt wenig Veränderungen im Laufe der zweiten Periode; die einzige und wichtige ist, dafs er manchmal beträchtlich zunimmt und den Grad erreicht, welchen die Schriftsteller Tympanites nennen. In diesem Grade erschwert er die Krankheit noch durch Hinderung der Respiration.

Die Unterleibsschmerzen, welche manchmal während der ersten Periode sehr lebhaft sind, werden in der zweiten kaum gespürt, wenn nicht die Krankheit sehr mild ist, und die Kranken den freien Gebrauch ihrer Sinne und ihre Geisteskräfte behalten.

Selten kommt Nasenbluten während dieser Periode vor. Der Urin, dessen Absonderung fast ohne neue Störung vor sich geht, scheint keine neuen Veränderungen erlitten zu haben, aufser der Verminderung seiner Menge und einer dunkleren Farbe.

Die Respiration ist oft weit erschwerter, obgleich die örtlichen Symptome und das pfeifende Rasseln nicht bemerkbar zugenommen, sondern manchmal an Stärke sogar abgenommen haben.

Der Athem des Kranken haucht eben so, wie die ganze Hautoberfläche, und zwar weit bedeutender, als in der ersten Periode, einen fetiden Geruch aus, welchen man nur bei Typhusfieberkranken findet.

Dieses sind die der zweiten Periode eigenthümlichen Er-

scheinungen und die Veränderungen, welche während ihres Verlaufes die, welche nur die Fortsetzung der ersten sind, zeigen.

Diese schweren Zufälle beobachtet man jedoch nicht in allen Fällen. In manchen nimmt die Krankheit einen weit einfacheren Verlauf, ist von keinen beunruhigenden Erscheinungen begleitet, und nur der fieberhafte Zustand mit einigen, dem typhösen Fieber eignen Symptomen, bezeichnet die Krankheit.

In einigen Fällen erfolgt der Tod in dieser zweiten Periode, also vom achten bis zum funfzehnten Tage. Unter zweiundvierzig Kranken, welche in der Klinik gestorben, und deren Geschichten sorgfältig aufgezeichnet sind, starben neun in diesem Zeitraume der akutesten Periode der Krankheit.

## Vierte Abtheilung.

### Dritte Periode.

Die Erscheinungen dieser Periode sind verschieden nach der verschiedenen Wendung, welche die Krankheit entweder zur Genesung oder zum Tode nimmt. Wir haben schon erwähnt, dafs von den zweiundvierzig Kranken, welche dieser Affection unterlagen, zehn während der ersten zwei Perioden gestorben sind, alle anderen unterlagen während der dritten. Eben so finden wir, dafs von den achtzig Fällen von typhösem Fieber, welche einen glücklichen Ausgang nahmen, in keinem einzigen die Genesung in der ersten Periode angefangen hat und in denen, wo die Symptome schwer waren, bei keinem Kranken die Genesung vor dem Ende der zweiten begonnen hat. So hören beinahe beständig während der dritten Periode die Fieberbewegungen auf, mag nun die Krankheit in Genesung oder in den Tod übergehen.

Neigt sich die Krankheit zu einem glücklichen Ausgange hin, so nehmen die schwersten Symptome an Stärke ab; wenn der Kranke noch auf die an ihn gerichteten Fragen antwortete, so thut er diefs jetzt mit mehr Pünktlichkeit, und seine Augen richten sich auf die Person, welche mit ihm spricht. Dieser erste Blick des Kranken, dieser Ausdruck in seiner Physiognomie, welcher beweist, dafs er schon aus dem Zustande des Stupor getreten ist, in welchem ihm alles, was um ihn her vorging, fremd zu sein schien und anzeigt, dafs er an seiner Lage Antheil nimmt, die Aufmerksamkeit, mit welcher er den Arzt zu fragen scheint, sind die sicheren Zeichen der Besserung.

In anderen Fällen wandelt sich die Art von Coma, in wel-

cher der Kranke versunken lag, in einen ziemlich ruhigen Schlaf um, und der Kranke hat beim Erwachen aus diesem einen Theil seines Bewufstseins wieder erlangt.

Bei der Mehrzahl der Individuen sind die Bewegungen erleichtert, die Schwierigkeit des Schluckens nimmt ab und der Kranke kann, obgleich seine Schwäche noch fortdauert, doch einige Bewegungen machen, welches er zwei oder drei Tage vorher nicht konnte.

Der Mund und die Zunge werden feucht, der Meteorismus nimmt ab; die ausgeleerten Stoffe nehmen eine mehr gelbe Farbe an, werden consistenter und stinken nicht so sehr. Manchmal sieht man in dem Augenblicke, wo die erste Besserung in den Symptomen sich zeigt, im Stuhlgange feste und geformte Massen erscheinen, zum grofsen Erstaunen der Umstehenden, welche kaum begreifen können, wie eine solche Veränderung in so kurzer Zeit hat zu Stande kommen können. Wahrscheinlich waren diese Massen während der ganzen Krankheit in einigen Krümmungen des Colon sitzen geblieben, und hatten den Durchgang der flüssigen Materien nicht zu hindern vermocht. Manchmal wird in diesen Fällen eine ungeheure Menge schwarzer und trockner Massen ausgeleert.

Wenn der Kranke früher den Abgang der Stuhlausleerungen nicht gewahr wurde, so bemerkt er jetzt ihre Annäherung und hat manchmal, wenn er sie auch nicht immer zurückhalten kann, die Zeit, Andere zur Hülfe herbeizurufen.

Die Respiration wird leichter, der Auswurf ist flüssiger, weniger zähe und wird mit leichter Mühe ausgeworfen.

Der Puls nimmt an Frequenz ab und ist weniger weich; war er aber seltner als im normalen Zustande, so nimmt er jetzt an Häufigkeit zu.

Die Haut ist nicht mehr so trocken; manchmal erscheint ein leichter Schweifs, und in anderen Fällen erhält die Haut einen gewissen Grad von Geschmeidigkeit, ohne dafs man eine Ausdünstung bemerkt.

Die Unmöglichkeit, durch die Nase zu athmen, welche in der zweiten Periode entweder durch vertrockneten Schleim, welcher die Nasenhöhlen verstopfte, oder durch die Gegenwart von Blutklumpen bewirkt war, hört auf, indem die Nasenhöhlen feucht werden und die Luft freier durchgeht.

Eine etwa vorhandene Wunde bekommt ein anderes Aussehen, eine bessere Farbe, und sondert einen guten Eiter ab. Nicht selten entstehen Abscesse oder Zellgewebeentzündungen an verschiedenen Stellen des Körpers, auf welche man keine Wirkung äufserer örtlicher Reize bemerkt hat.

# Vorlesungen

über

die Symptome, den Verlauf, den Leichenbefund, das Wesen und die Behandlung

des

# typhösen Fiebers.

Von


***A. F. Chomel,***

*Professor u. s. w.*


---

Gesammelt und herausgegeben

von

**J. L. Genest,**

**Dr. der Medicin etc.**

Aus dem Französischen

von

**Dr. Carl Freigang.**


13 E
18-13.



**Quedlinburg und Leipzig.**

**Druck und Verlag von Gottfr. Basse.**

**1838.**

Path 246 hc

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

# Vorwort.

Die von den Schriftstellern beschriebenen Krankheiten, von welchen wir in unserem „*Traité des fièvres*“ unter dem Namen *febres continuae graves* gehandelt haben, sind alle, mögen sie sich unter der Gestalt von inflammatorischen, biliösen, schleimigen, adynamischen, ataktischen oder schleichenden nervösen zeigen, nur verschiedene Arten derselben Affection, welche man verschieden benannt hat [1]) und welche wir, in Betracht der Aehnlichkeit ihrer Symptome mit dem Lagertyphus, mit dem Namen typhöses Fieber oder typhöse Krankheit bezeichnen werden. Die entzündlichen, galligen, schleimigen, adynamischen und ataktischen Fieber sind demnach nur verschiedene Formen einer und derselben Krankheit. Wenn sie auch einige Verschiedenheiten in ihren Symptomen zeigen, so haben sie doch in Wirklichkeit gemeinsame Charaktere, welche uns nicht erlauben, sie als verschiedene Affectionen zu betrachten; auch sind sie durch eine Reihe pathologischer Veränderungen unter einander verbunden, welche man bei keiner andern Krankheit antrifft, und

---

[1]) Fièvre entéro-mésentérique von *Petit* und *Serres*; exanthême intestinel von *Andral*; dothinentérie oder dothinentérite von *Bretonneau*; ileoylidite von *Bally*; entérite folliculeuse von mehrern Pathologen.

die sich beinahe beständig der in Rede stehenden Krankheit, wenn sie auch in verschiedenen Gestalten auftritt, finden.

Der so oft beobachtete Uebergang entzündlicher oder galliger Symptome in adynamische oder ataktische, das gleichzeitige Bestehen von verschiedenen Symptomen, welche, nach *Pinel*, verschiedenen Fieberarten angehören, bei denselben Subjecten, welches früher unerklärbar war, ist nun leicht zu begreifen.

Die Gleichheit des Verlaufs und der Dauer der *febres continuae graves*, die Aehnlichkeit der Umstände, unter welchen sie entstehen, hätten schon diese Wahrheit müssen ahnen lassen, ehe die pathologische Anatomie sie unwiderlegbar gezeigt hat. Diese dem Scheine nach und, wir geben gern zu, in ihrer Schale so verschiedenen Affectionen sind im Grunde und ihrem Wesen nach die nämliche Krankheit; sie bestehen nur in einer Affection, welche sich nach den Umständen in verschiedenen Gestalten zeigt. Die typhöse Affection wird demnach in der Nosologie einen sehr wichtigen Rang einnehmen, weil sie allein fast eine ganze Krankheitsclasse ersetzt.

Bei der Beschreibung dieser Krankheit, über welche die Untersuchungen von *Prost*, *Petit* und *Seres*, *Bretonneau* und vorzüglich die musterhafte Abhandlung von *Louis* so grofses Licht verbreitet haben, werden wir den natürlichen Ideengang befolgen, mit den bekanntesten Punkten anfangen, und so nach und nach zu den dunkleren übergehen.

# Inhalt.


Seite

Vorrede . . . . . III

*Erstes Hauptstück.*

Symptome und Verlauf der typhösen Krankheit . . . . . 1

*Erster Abschnitt.* Vorläufer und Eintritt . . . . . 3

*Zweiter Abschnitt.* Erste Periode . . . . . 10

*Dritter Abschnitt.* Zweite Periode . . . . . 24

*Vierter Abschnitt.* Dritte Periode . . . . . 30

*Fünfter Abschnitt.* Veränderung des Blutes während des Lebens 31

*Sechster Abschnitt.* Genesung . . . . . 31

*Zweites Hauptstück.*

Anatomische Fehler . . . . . 33

*I. Abtheilung.* Constante Fehler . . . . . —

*Erster Abschnitt.* Anschwellung der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen . . . . . 34

Erste Beobachtung . . . . . 39

*Zweiter Abschnitt.* Verschwärung der Schleimbälge . . . . . 45

Verschwärung mit Erweichung der Schleimhaut beginnend . 49

Zweite Beobachtung . . . . . —

Verschwärung mit Desorganisation der Plättchen beginnend . 53

Dritte Beobachtung . . . . . —

Vierte Beobachtung . . . . . 55

Verschwärung an den von der Bauhin'schen Klappe entferntesten Plättchen beginnend . . . . . —

Gelbe Schorfe . . . . . 57

Fünfte Beobachtung . . . . . 58

Plättchen mit netzförmiger Oberfläche . . . . . 60

Sechste Beobachtung . . . . . 62

*Dritter Abschnitt.* Darmgeschwüre . . . . . 67

I. Einfache Darmgeschwüre . . . . . 72

Siebente Beobachtung . . . . . —

II. Darmgeschwüre mit Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden und muskulösen Gewebes . . . . . 74

Achte Beobachtung . . . . . —

Darmdurchbohrung . . . . . 78

Neunte Beobachtung. Durchlöcherung sehr schwerer typhöser Fieber . . . . . 81

Zehnte Beobachtung. Darmdurchbohrung in einem leichten typhösen Fieber . . . . . 85

Elfte Beobachtung. Darmdurchbohrung nach einer allgemeinen Peritonitis . . . . . 89

*Vierter Abschnitt.* Vernarbung der Darmgeschwüre . . . . . 93

Seite
Zwölfte Beobachtung . . . . . 96
Darmgeschwüre in der Vernarbung begriffen . . . . . —
Dreizehnte Beobachtung . . . . . 99
Vernarbte Darmgeschwüre . . . . . —
*Fünfter Abschnitt.* Zertheilung der zelligen Plättchen . . . . 102
Vierzehnte Beobachtung. Alle zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande . . . . . 104
Funfzehnte Beobachtung. Ein Theil der zelligen Plättchen auf der Rückkehr zum normalen Zustande, andere ulcerirt 107
Schiefergraue Farbe der Plättchen und einzeln stehenden Schleimbälge . . . . . 110
Sechszehnte Beobachtung . . . . . 111
*Sechster Abschnitt.* Anatomischer Fehler entweder auf die einzeln stehenden oder die gehäuft stehenden Schleimbälge beschränkt . . . . . 115
Siebzehnte Beobachtung. Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 116
Achtzehnte Beobachtung. Verstopfung und Ulceration der einzeln stehenden Schleimbälge allein . . . . . 118
Neunzehnte Beobachtung. Verstopfung der gehäuft stehenden Schleimbälge allein . . . . . 121
*Siebenter Abschnitt.* Fehler der mesenterischen Drüsen . . . 124
*Achter Abschnitt.* Fehler der Schleimbälge in andern Krankheiten . . . . . 127
Fehler der Darmschleimbälge bei den an der Cholera Gestorbenen . . . . . —
Fehler der Darmschleimbälge bei den Phthisikern . . . . 128
Zwanzigste Beobachtung . . . . . 130
Fehler der Darmschleimbälge bei den am Scharlachfieber Gestorbenen . . . . . 132
*Neunter Abschnitt.* Resumé . . . . . 133
*Zehnter Abschnitt.* Verhältnifs der Symptome und der constanten Fehler zu einander . . . . . 137
Zufällige Fehler . . . . . 142
*Erster Abschnitt.* Zufällige Fehler des Darmkanals . . . . . —
Fehler des Mundes, der Zunge, des Pharynx und des Oesophagus . . . . . —
Fehler des Magens . . . . . 143
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz; Erweichung der Schleimmembran . . . . . 145
Einundzwanzigste Beobachtung. Durchbohrung des Magens —
Erweichung der Schleimhaut des Magens in der Pneumonie, der Peritonitis, den Blattern . . . . . 148
Fehler in Ansehung der Dicke . . . . . 149
Fehler der Gedärme . . . . . 150
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . —
Fehler in Ansehung der Consistenz . . . . . 151
Verhältnifs der Symptome und accidentellen Fehler der Verdauungswege zu einander . . . . . —
Blutinfiltration der Schleimhaut der Gedärme . . . . . 154
Bei den am typhösen Fieber Erkrankten . . . . . 156
Bei den an andern Krankheiten Erkrankten . . . . . 157
Zweiundzwanzigste Beobachtung. Infiltration der Schleimhaut des Ileums bei einem an Hämatemesis Leidenden . . 158

Seite
*Zweiter Abschnitt.* Fehler der Milz . . . . . 161
*Dritter Abschnitt.* Fehler der Leber . . . . . 163
*Vierter Abschnitt.* Fehler des Circulationssystems . . . . . 164
Fehler des Blutes . . . . . —
Dreiundzwanzigste Beobachtung. Schwarzes und flüssiges Blut in allen Organen, an mehrern Stellen infiltrirt . . . 165
Fehler in Ansehung der Consistenz des Herzens . . . . . 169
Erweichung und Schlaffheit des Gewebes des Herzens . . —
Fehler in Ansehung der Farbe . . . . . 170
*Fünfter Abschnitt.* Fehler des Respirationssystems . . . . . 172
Fehler des Kehldeckels, des Kehlkopfes . . . . . —
Vierundzwanzigste Beobachtung. Phlegmonöser Abscefs in der Substanz des Larynx . . . . . —
Veränderungen der Lungen . . . . . 176
*Sechster Abschnitt.* Fehler des Gehirns und seiner Anhänge . 178
Veränderungen der Hirnhäute . . . . . —
Veränderungen des Gehirns . . . . . 179
*Siebenter Abschnitt.* Emphysem . . . . . 180
Fünfundzwanzigste Beobachtung . . . . . 181

## *Drittes Hauptstück.*

Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . 184
*Erster Abschnitt.* Gelegenheitsursachen . . . . . 185
Irrthümer durch die theoretischen Ideen über die Ursachen des typhösen Fiebers . . . . . —
Tabelle der Ursachen von 115 Fällen des typhösen Fiebers . 187
Tabelle der Ursachen von 137 Fällen von Pneumonie . . . 188
Vergleichung dieser beiden Tabellen . . . . . 189
Einfluſs des Alters . . . . . 190
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 191
Einfluſs des Elends . . . . . 193
Einfluſs allgemeiner Noth . . . . . —
Das Wochenbett scheint nicht zur typhösen Krankheit zu prädisponiren . . . . . —
*Zweiter Abschnitt.* Von der Contagiosität des typhösen Fiebers 194
Gründe der Nichtcontagionisten . . . . . 195
Gründe der Contagionisten . . . . . 196
Der Contagion günstige Beweise im Hôtel-Dieu beobachtet 197
Von Bretonneau und Andern gesammelte Fälle . . . . . 199
Ansicht der englischen Aerzte über diese Frage . . . . . 201
Ansicht des Professor Elliotson, des Doctor Twedin . . . . —
Fälle am Hospitale der Fieberkranken zu London beobachtet 202
Im Fieberspitale und der königlichen Krankenanstalt zu Edinburgh gesammelte Fälle . . . . . 203
Im Fieberspitale zu Dublin gesammelte Fälle . . . . . —
Vom Doctor Marsh bekannt gemachte Fälle . . . . . —
Analogie des typhösen Fiebers mit einigen contagiösen Affectionen . . . . . 204
Sie befällt nur einmal dasselbe Individuum . . . . . —
Vorhandensein eines besondern Ausschlags . . . . . 205
Zusammenstellung des typhösen Fiebers u. des Lagertyphus —

## *Viertes Hauptstück.*

Verschiedene Formen der typhösen Affection . . . . . 209
*Erster Abschnitt.* Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . 210

Seite
Sechsundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber . . . . . 212
Siebenundzwanzigste Beobachtung. Inflammatorisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 214
*Zweiter Abschnitt.* Biliöses typhöses Fieber . . . . . 215
Gastricismus . . . . . 216
Biliöses Fieber zu Lausanne . . . . . 217
Achtundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Nekropsie — 
Neunundzwanzigste Beobachtung. Biliöses Fieber. Heilung 219
*Dritter Abschnitt.* Muköses typhöses Schleimfieber . . . . . 221
Epidemie zu Göttingen . . . . . 222
Dreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Nekroskopie . . — 
Einunddreifsigste Beobachtung. Muköses Fieber. Heilung . 224
*Vierter Abschnitt.* Ataktisches typhöses Fieber . . . . . 225
Zweiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. Leichenbefund . . . . . 227
Dreiunddreifsigste Beobachtung. Ataktisches typhöses Fieber. — 
Heilung . . . . . 229
*Febris typhosa lenta nervosa* . . . . . 231
Vierunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Convalescenz am 16. Januar . . . . . 232
Fünfunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Genesung am 40sten Tage . . . . . 233
Sechsunddreifsigste Beobachtung. *Febris typhosa lenta nervosa.* Sectionsbericht . . . . . 234
*Fünfter Abschnitt.* Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 236
Siebenunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber . . . . . 239
Achtunddreifsigste Beobachtung. Adynamisches typhöses Fieber. Heilung . . . . . 241
Wiederholung der verschiedenen Formen der typhösen Krankheit . . . . . 242

## *Fünftes Hauptstück.*

Diagnose . . . . . 246
In den ersten Tagen . . . . . 247
In der mittlern Periode . . . . . —
Zu einer spätern Epoche . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Enteritis . . . . . 248
Diagnose des typhösen Fiebers von der Colitis . . . . . 249
Diagnose d. typhösen Fiebers von einer verborgenen Entzündung — 
Diagnose des typhösen Fiebers von den adynamischen Krankheiten der Greise . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Phlebitis . . . . . 250
Diagnose des typhösen Fiebers von der verborgenen Peritonitis — 
Diagnose des typhösen Fiebers von der dritten Periode der Cholera . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers von der Gehirnentzündung . 251
Diagnose der verborgenen Form des typhösen Fiebers . . 252
Neununddreifsigste Beobachtung. Bis zum achtzehnten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung. . . . . 253
Vierzigste Beobachtung. Bis zum zwanzigsten Tage verborgenes typhöses Fieber. Heilung . . . . . 254
Einundvierzigste Beobachtung. Verborgenes typhöses Fieber. Besserung am zwölften Tage . . . . . 256

Seite
Diagnose der Darmdurchbohrung . . . . . 257
Zweiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber; Symptome, welche auf eine Intestinalperforation schliefsen lassen, aber nach zehn oder zwölf Stunden verschwinden . . . . —
Die Diarrhöe kann eine Peritonitis durch Perforation verursachen . . . . . 260
Von Louis beobachtete Fälle . . . . . —
Von Stokes . . . . . —
Im Hôtel-Dieu . . . . . —
Diagnose des typhösen Fiebers, wenn es sich mit einer andern Krankheit complicirt . . . . . —
Dreiundvierzigste Beobachtung. Typhöses Fieber sich zu einer Pneumonie gesellend. Nekroskopie . . . . . —

## *Sechstes Hauptstück.*

Prognose . . . . . 264
Einfluſs des Alters . . . . . 265
Einfluſs des Geschlechts . . . . . —
Einfluſs der Acclimatisirung . . . . . 266
Einfluſs der allgemeinen Schwäche . . . . . —
Einfluſs trauriger Gemüthsbewegungen . . . . . 267
Einfluſs erhitzender Getränke . . . . . —
Einfluſs des Verlaufes der Krankheit . . . . . 268
Einfluſs der Art des Eintritts . . . . . —
Einfluſs der Form der Krankheit . . . . . —
Einfluſs einiger besondern Symptome, als der Cephalalgie . 269
Des Deliriums . . . . . —
Der Trockenheit der Zunge . . . . . 270
Der unwillkürlichen Stuhlausleerungen . . . . . —
Des Sehnenhüpfens . . . . . 271
Des Coma . . . . . —
Der Intestinalhämorrhagieen . . . . . 272
Der Taubheit . . . . . —
Des Zustandes des Gesichts und der Respiration . . . . . —
Der Frequenz, Schwäche und Langsamkeit des Pulses . . . 273
Einfluſs der Complicationen; Darmdurchbohrung . . . . . 274
*Erysipelas faciei* . . . . . —
Entzündung der Lungen . . . . . —
Entzündung des Larynx und der Epiglottis . . . . . 275
Entzündung der Schorfe . . . . . —
Entzündung der äufsern Abscesse . . . . . —
Einfluſs der Jahreszeiten . . . . . 276
Einfluſs der verschiedenen Jahre . . . . . 277
Im Hôtel-Dieu gesammelte Fälle . . . . . —
Im Fieberhospitale zu London beobachtete Fälle . . . . 278

## *Siebentes Hauptstück.*

Behandlung . . . . . 279
Schwierigkeit, die verschiedenen angewandten Heilmethoden mit einander zu vergleichen . . . . . 280
Behandlung der Alten, auf die kritischen Ausleerungen gestützt —
Behandlung der Humoralpathologen . . . . . 281
Behandlung von *Brown* . . . . . —
— — *Pinel* . . . . . 282
— — *Rasori* . . . . . —

Seite
Behandlung von *Clanny* . . . . . 283
— — *Stevens* . . . . . —
— — *Hamilton* . . . . . 285
*I. Abtheilung.* Rationelle Behandlung . . . . . 291
Diätetische Mittel . . . . . 292
*Erster Abschnitt.* Behandlung des inflammatorischen typhösen Fiebers . . . . . 293
*Zweiter Abschnitt.* Behandlung des biliösen typhösen Fiebers 294
*Dritter Abschnitt.* Behandlung des mucösen typhösen Fiebers 295
*Vierter Abschnitt.* Behandlung des ataktischen typhösen Fiebers 296
*Fünfter Abschnitt.* Behandlung des adynamischen typhösen Fiebers 297
Vierundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit *tonicis.* Heilung . . . . . 301
Fünfundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 305
Sechsundvierzigste Beobachtung. Behandlung mit den *tonicis.* Heilung . . . . . 306
Anwendung der ableitenden Mittel . . . . . 307
— — Blasenpflaster . . . . . —
— — kalten Begiefsungen . . . . . —
*Sechster Abschnitt.* Zufälle und Complicationen . . . . . 308
Hämorrhagieen . . . . . —
Decubitus . . . . . 309
Complicationen . . . . . 310
Phlegmasieen . . . . . —
Darmdurchbohrung . . . . . 311
Behandlung des Doctor *Graves* . . . . . —
*Siebenter Abschnitt.* Behandlung während der Convalescenz . 315
*II. Abtheilung.* Behandlung mit den Chlorpräparaten . . . — 317
Art ihrer Anwendung . . . . . 317
Sterblichkeit bei den mit den Chlorpräparaten am Hôtel-Dieu behandelnden typhösen Fieberkranken . . . . . 319

## *Achtes Hauptstück.*

Wesen der typhösen Krankheit . . . . . 324
Der Fehler der Darmschleimbälge ist inflammatorischer Art 326
Es findet kein Verhältnifs zwischen der Heftigkeit der Krankheit und dem Fehler der Darmschleimbälge statt . . . . — 328
Der Fehler der Darmschleimbälge ist nicht constant im typhösen Fieber . . . . . 328
Die Entzündung der Darmschleimbälge und der ihnen entsprechenden mesenterischen Drüsen ist secundär . . . . 329

# Erstes Hauptstück.

## Symptome und Verlauf des typhösen Fiebers.

Obgleich die typhöse Krankheit sich unter so verschiedenen Gestalten zeigt, dafs man lange Zeit das als ganz verschiedene Affection betrachten konnte, was wir als Varietäten annehmen, so mufs man doch zugeben, dafs man durch eine genauere Beobachtung bei allen eine Reihe von Symptomen findet, welche ihnen gemeinsam sind und in ihrer Entwickelung eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit darbieten. Nach der allgemeinen Geschichte der Krankheit werden wir einen schnellen Ueberblick über die verschiedenen Formen, unter welchen sie auftreten kann, und deren Kenntnifs in Bezug auf die Behandlung so sehr wichtig ist, geben.

### Erste Abtheilung.

#### Vorläufer und Eintritt des typhösen Fiebers.

Der Eintritt des typhösen Fiebers findet nicht immer auf dieselbe Art statt. In gewissen Fällen gehen den Erscheinungen des Anfangs der Krankheit besondere Vorboten voran; meist aber geschieht der Eintritt plötzlich; er hat mitten unter dem Scheine der besten Gesundheit, und ohne von einem Vorläufer angekündigt zu sein, unerwartet statt.

Verschiedenartige Störungen der Functionen des Geistes und der Ernährung gehen manchmal dem Anfange des typhösen Fiebers vorher; doch sind diese Störungen den Vorläufern dieser Krankheit nicht besonders eigen, sondern man findet sie auch vor dem Erscheinen mehrerer schweren anderen und vorzüglich der Ausschlagskrankheiten.

Manchmal bemerkt man vor dem Eintritt eine mehr oder weniger bedeutende Veränderung des Ausdrucks der Physiognomie, welche traurig und wie abgeschlagen wird, und eine Verminderung der Fähigkeit zu geistigen Arbeiten. Der

Kranke spürt einige Wochen oder nur einige Tage eine bemerkliche Verminderung seiner Kräfte mit Abmagerung; er ermüdet weit leichter als vorher; alle seine Sinne haben an Feinheit oder Stärke verloren; er ist unruhig und fühlt, dafs er von einer schweren Krankheit bedroht ist; er leidet an allgemeiner Unbehaglichkeit, Gliederschmerzen, und zu gleicher Zeit vermindert sich sein Appetit, welcher sich oft gänzlich verliert; der Mund wird teigig; in einigen Fällen findet Diarrhée statt, welche nach einigen Tagen aufhört, jedoch nach dem Eintritte der Krankheit wieder erscheint; der Urin ist dicker und stinkend; manchmal kommt Ekel und selbst Erbrechen hinzu. Bei einem im Jahre 1833 im Hospitale aufgenommenen jungen Menschen fand der Eintritt mit einer Art epileptischen Anfalls statt, welchem keine Erscheinung vorangegangen war, welche die nahe Entwickelung einer schweren Krankheit angezeigt hätte.

Von 112 in der Klinik seit 5 Jahren aufgenommenen Kranken war bei 73 Kr. der Eintritt plötzlich, bei 39 Kr. gingen Vorläufer vorher.

Die Erscheinungen des Eintritts treten mit derselben Stärke auf, in den Fällen, wo Vorläufer stattfinden, als in denen, wo der Eintritt plötzlich stattfindet. Am häufigsten beginnt die Krankheit mit einem heftigen Kopfwehe, welches der Kranke gewöhnlich zuerst des Morgens beim Erwachen spürt; manchmal, aber selten geht Diarrhée vorher. Dann ändern sich die Gesichtszüge schnell, und nicht selten beobachtet man von den ersten Tagen an den Stupor ziemlich ausgebildet, welcher nach manchen Schriftstellern nur einer spätern Periode der adinamischen Fieber angehört. Die Muskelkraft wird beträchtlich geschwächt; oft entstehen in den ersten Tagen Schauer von sehr heftigem Fieber gefolgt, welches den Kranken zwingt, sich zu Bett zu legen; manchmal, wenn er muthvoll ist, will er seine gewohnten Arbeiten fortsetzen, aber am Ende einiger Stunden, oder höchstens einiger Tage ist er genöthigt, ruhig zu bleiben und das Bett zu hüten, aus welchem er sich dann nachher nur mit Mühe erhebt, und wenn er geht, wie ein Betrunkener hin- und herwankt.

Die gewöhnliche Antwort der Kranken, selbst derer, welche unmittelbar nach dem Eintritt ankommen, wenn wir sie das erste Mal beim Krankenexamen fragen: „Auf welche Art sind Sie in's Hôtel-Dieu gekommen?“ ist: „Zu Wagen“ oder „unterstützt von 2 Kameraden, denn ich hätte den Weg nicht allein zu Fufs machen können.“ Und doch kommen sie in manchen Fällen aus sehr nahe gelegenen Stadttheilen.

Der Durchfall ist noch eine der wichtigsten Erscheinungen des Eintritts. In der Mehrzahl der Fälle erscheint er den ersten oder zweiten Tag, manchmal auch erst später nach dem Eintritte.

Die Unterleibsschmerzen kommen beinahe zu gleicher Zeit mit dem Durchfalle, und können in einigen Fällen zur Bestärkung der Diagnose der Krankheit dienen.

Dieses sind die Erscheinungen des Eintritts des typhösen Fiebers, denen wir noch einige andere, welche man auch manchmal im Anfange bemerkt, hätten beifügen können. Da diese meistens aber nur erst später erscheinen, so werden wir ihre Entwickelung in dem fernern Verlaufe der Krankheit betrachten. Um sie auf eine, zu gleicher Zeit klarere und genauere Art darzustellen, werden wir sie in 3 Perioden theilen, welche durch verschiedene Erscheinungen charakterisirt sind, und deren Dauer so genau begrenzt ist, dafs man das Wort siebentägig als synonym mit Periode gebraucht hat, nicht, weil etwa jede Periode beständig 7 Tage umfafst, sondern weil in den einfachsten und glücklichsten Fällen, in solchen, in welchen man annehmen kann, dafs die Krankheit den regelmäfsigsten Verlauf gehabt hat, beinahe immer nach Verlauf dieses Zeitraumes sich nach und nach die jeder Periode eigenen Erscheinungen zeigen.

## Zweite Abtheilung.

### Erste Periode.

Die Symptome, welche sich bei der Mehrzahl der Kranken in der ersten Periode entwickeln, sind Cephalalgie, welche vom Anfange an erscheint und fast in allen Fällen beobachtet wird, ferner die Niedergeschlagenheit der Kräfte und der Stumpfsinn; Diarrhée, Meteorismus, Empfindlichkeit des Unterleibes, besonders der *regio iliaca dextra*, Knurren beim Drucke auf die untere Hälfte des Bauches, Nasenbluten, und endlich der Ausbruch des Exanthems, welches man allgemein Typhusexanthem nennt, weil es der typhösen Affection eigen ist, kommen dann aber erst später hinzu.

In dem ersten siebentägigen Zeitabschnitte ist die Veränderung der Gesichtszüge, welche gewöhnlich gleich nach dem Eintritte der Krankheit schon bedeutend; die weniger bewegliche Physiognomie ist ausdruckslos oder wenigstens ohne andern Ausdruck, als den der Gleichgültigkeit und Apathie, aus welcher man den Kranken nur durch, mit Lebhaftigkeit an ihn gerichtete, und seine Aufmerksamkeit sehr fesselnde Fragen erwecken kann. Aus seinen Antworten, und vorzüglich

aus seinem Blicke kann man leicht schliefsen, dafs die Geisteskräfte leiden, doch bleibt er während dieser ganzen Periode bei Verstande, denn nur selten kommen Delirien vor dem Anfange der zweiten, oder höchstens vor den letzten Tagen der ersten Periode. Die Muskelkräfte sinken, was eben so bemerkenswerth ist, als das Sinken der Geisteskräfte; meistens bleibt der Kranke auf dem Rücken liegen, fast ohne sich zu bewegen; wenn man ihn zwingt, aufzusitzen, so bekommt er Schwindel, welcher ihn verhindert, einige Augenblicke in dieser Stellung zu bleiben.

Ungeachtet dieses Schwächezustandes sieht man in den Hospitälern oft Kranke, welche an schwere Arbeiten und sich selbst zu bedienen gewöhnt sind, aus Furcht, Andern zur Last zu fallen, allein aufstehen, um sich auf den Stuhl zu setzen oder auf den Abtritt zu gehen; doch fühlen sie sich manchmal so schwach, dafs sie ungeachtet ihres Muthes, nicht allein zum Bette zurückkehren können.

In der Nacht ist völlige Idee, beinahe völlige Schlaflosigkeit vorhanden, und selbst im letzteren Falle sind die wenigen Augenblicke des Schlafes von peinlichen Träumen gestört, deren Eindruck der Kranke zu behalten scheint und mit dem wachenden Zustande verwechselt, so dafs er, wenn man ihn fragt, ob er in der Nacht geschlafen, gewöhnlich antwortet, er habe kein Auge geschlossen, obgleich der Krankenwärter berichtet, dafs er während eines Theils der Nacht geschlummert habe. Diefs ist der Zustand, welchen die Pathologen *coma vigil* genannt haben.

Das Kopfweh, welches beinahe beständig den Eintritt der Krankheit bezeichnet, dauert mit grofser Stärke während der ersten Periode fort und hört fast immer am Ende dieser auf, manchmal früher durch den Einflufs der ersten angewandten Mittel; gewöhnlich dauert es weit länger bei solchen Individuen, welche noch nicht behandelt sind. Im Allgemeinen nimmt es die Stirn ein und hat verschiedene Charaktere und Stärke; manchmal ist es dumpf, manchmal klopfend, bald heftig, bald schwach und wird nicht immer während der Exacerbationen stärker. Bei einigen Kranken stellte es das herrschende Symptom während der ganzen Dauer der Krankheit dar.

Zu gleicher Zeit wird der Mund des Kranken teigig, seine Feuchtigkeit vermindert sich, wenig und sehr dicker Speichel benetzt ihn nur unvollkommen, so dafs man, wenn der Kranke redet, manchmal das Geräusch hört, welches die Zunge macht,

um sich von den Theilen zu trennen, mit welchen sie in Berührung stand.

Wenn man den Kranken die Zunge herausstrecken läfst und mit dem Finger ihre Oberfläche berührt, so kann man diesen nur mit etwas Schwierigkeit von ihr abziehen, weil die sie bedeckende Flüssigkeit von zäher Beschaffenheit ist. Dieser Zustand, welchen die Beobachter mit dem Namen der klebrigen Zunge (*langue collante*) bezeichnet haben, ist der erste Grad der Trockenheit, welche gewöhnlich am Ende der ersten Periode vollkommen wird. In manchen Fällen jedoch bleibt der Mund während der ganzen Dauer der Krankheit feucht.

Die Farbe der Zunge hat die Pathologen sehr beschäftigt. Ihre Veränderungen sind nicht immer dieselben und verdienen bei weitem die Wichtigkeit nicht, welche man ihnen zugeschrieben hat. Bei Manchen ist sie vom Anfange an, an den Spitzen und Rändern roth, mit einem kleinen weifsen Streifen auf jeder Seite; aber bei der Mehrzahl kommt diese rothe Farbe erst gegen das Ende der ersten Periode, und ihr geht bei einigen ein weifslicher Ueberzug mit fadem Geschmacke im Munde vorher; bei anderen ist sie mit einem gelblichen Ueberzuge, welchen gewöhnlich ein bitterer Geschmack begleitet, bedeckt. Diese verschiedenen Zustände, welche sich aussprechen, während der Mund noch feucht ist, verschmelzen gewöhnlich mit einander, wenn er trocken wird, und an ihre Stelle tritt eine beinahe gleichmäfsige rothe Farbe. In diesem Zeitraume werden die Lippen trocken und mit einem gelben gespaltenen Ueberzuge bedeckt, und das Eintrocknen einer dünnen Lage von Schleim auf der Oberfläche der Zähne giebt ihnen ein eignes glänzendes Ansehen.

Der Kranke klagt oft über Halsschmerzen; das Schlucken wird mehr oder weniger beschwerlich; immer ist vollkommene Appetitlosigkeit vorhanden, manchmal selbst Ekel und seltener Erbrechen von bald weifsen, schleimigen, sauer riechenden, bald gelben, galligen Massen.

Der Durst ist lebhaft, und wenn auch der Kranke wegen des Zustandes von Niedergeschlagenheit und Gleichgültigkeit, in welchem er sich befindet, nicht oft zu trinken verlangt, so trinkt er doch mit Vergnügen und manchmal mit Gier, und hat ein besonderes Verlangen nach frischen und säuerlichen Getränken.

Eins der häufigsten Symptome dieser ersten Periode, ist noch der Durchfall, welchen man fast bei allen Kranken findet. Manchmal jedoch entsteht er erst beim Anfange der

zweiten Periode. Die Häufigkeit der Ausleerungen, und die Beschaffenheit der ausgeleerten Unreinigkeiten sind verschieden.

In Ansehung der Menge der Stuhlgänge haben wir alle nur möglichen Grade gesehen, von einem einzigen flüssigen Stuhlgange, bis zu 15 und 20 innerhalb 24 Stunden. Doch habe ich in den meisten Fällen vier bis acht Ausleerungen des Tags beobachtet. In Betracht ihrer Beschaffenheit sind die Ausleerungen bald ganz flüssig und man bemerkt auf dem Grunde einige kleine, gelbliche, offenbar durch die Mischung mit etwas Galle gefärbte Massen; in anderen Fällen enthalten sie weniger flüssige, zusammenhängende, aus dem Gelben ins Schwärzliche spielende, und sehr stinkende Materien. Die Ausleerungen dieser letzteren Art, welche man nicht mit dem schwarzen Durchfalle, dessen Farbe von der Gegenwart einer Quantität Bluts, welches etwas verdaut zu sein scheint, herrührt, und welchen man häufig in der folgenden Periode antrifft, verwechseln darf, sind weit weniger zahlreich, als die ersteren, welche nur höchst selten Schleim enthalten, und nie von Stuhlzwange oder sehr heftigen Koliken begleitet sind. Meist klagen die Kranken selbst nach 1 oder 2 Tagen nicht mehr darüber. Manchmal erfolgen auch gegen das Ende der ersten Periode wegen des grofsen Niederliegens der Kräfte und des Stupor die Ausleerungen unwillkürlich und verunreinigen das Bett, ohne dafs es der Kranke weifs oder die nöthigen Anstrengungen machen kann, um sie zurückzuhalten.

In einigen Fällen giebt der Bauch schon in den ersten Tagen der Krankheit, ohne bemerklich an Umfang zugenommen zu haben, bei der Percussion einen helleren Schall, welcher von der Gegenwart von Gas in den Eingeweiden herrührt; später nimmt er eine mehr convexe Form an, welche in der oberen Schambeingegend anfängt, wo man durch die Percussion den Meteorismus entdeckt hatte, ehe man ihn sehen konnte.

Dafs die Schriftsteller, welche die Geschichte der Epidemieen von anhaltenden Fiebern während des letzten Jahrhunderts beschrieben haben, nicht so oft den Meteorismus beobachtet haben, als wir in unseren Tagen, mufs man ihrer geringen Sorgfalt, welche sie auf die Untersuchung des Leibes verwandten, zumessen. Wirklich ist dieses Symptom selten deutlich genug ausgesprochen, um es gleich Anfangs und durch die blofse Anschauung zu erkennen; man kann es im Gegentheil in der Mehrzahl der Fälle nur durch die Percussion wahrnehmen, so dafs es nicht auffallend ist, dafs man zu einer

Zeit, wo dieses diagnostische Mittel noch wenig benutzt wurde, einem leichten Meteorismus wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat und begreiflich, dafs Tissot sagt, in der Epidemie von Lausanne habe er nur bei 3 Kranken Meteorismus beobachtet.

Ein anderes Symptom, welches sich dem Meteorismus anschliefst, und von den Schriftstellern mit Stillschweigen übergangen ist, ist das Kollern (*gargouillement*), welches man hervorbringt, wenn man mit der Hand auf den unteren Theil des Unterleibes, und besonders auf die *regio iliaca dextra* drückt. Diese Erscheinung, welche durch die gleichzeitige Gegenwart von Gas und Flüssigkeiten in den Eingeweiden und der eigenthümlichen Beschaffenheit, vielleicht den pathologischen Zustand der *valvula ileocoecalis* hervorgebracht zu werden scheint, haben wir in anderen Krankheiten eben so selten als häufig bei der abzuhandelnden angetroffen. Manchmal findet man sie während der ersten Periode, aber häufiger im Laufe der zweiten oder selbst der dritten.

Die Empfindlichkeit des Bauches ist einer von den Puncten, welche am meisten die Aufmerksamkeit des Arztes verdienen; sie zeigt sich, wie schon früher bemerkt ist, vom Anfange der Krankheit an, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle und geht manchmal selbst dem Durchfalle voran. Dieser Schmerz hat nicht immer dieselbe Stärke und denselben Sitz; selten ist er sehr lebhaft, und meist klagt der Kranke nur darüber, wenn man stark genug drückt. Der Sitz dieses Schmerzes ist ebenfalls sehr verschieden. So ist er bei manchen Kranken ausschliefslich auf die *regio iliaca dextra* beschränkt, öfter nimmt er das ganze Hypogastrium ein, während er sich bei anderen gegen das Epigastrium erhebt, und von da sich nicht selten über den ganzen Unterleib erstreckt. In diesem letzteren Falle verbindet er sich am öftersten mit einer schmerzhaften Empfindung, entweder der benachbarten Theile, wie der Brust, des Kreuzes, des Rückens oder der ganzen Körperoberfläche.

Der Blutumlauf zeigt oft während der ersten Tage der Krankheit eine heftige Reaction mit entzündlichen Symptomen, der Puls ist breit und oft hart; seine Häufigkeit ist vermehrt, die Haut zu gleicher Zeit roth und dunstend; aber in vielen Fällen verliert die Entwickelung der entzündlichen Symptome am Ende weniger Tage fast ihre ganze Stärke, der Puls bleibt frequent, wird selbst oft noch frequenter, aber er verliert seine Breite und Härte und läfst sich leicht zusammendrücken; die Hitze der Haut wird beifsend und bleibt es oft während der ganzen Dauer der Krankheit. Diese Veränderungen im Blutum-

laufe gehen gewöhnlich in den letzten Tagen der Periode, welche wir beschreiben, vor sich; bei einer sehr geringen Zahl von Fällen entstehen sie fast im Anfange der Krankheit.

Die Hautausdünstung ist manchmal während der ersten Tage reichlich; sie begleitet häufig die Erscheinung der ersten fieberhaften Symptome und hat in manchen Fällen einen bemerkenswerthen sauren Geruch; aber sie verschwindet gegen die Mitte der ersten Periode, und wird durch diese trockne und beifsende Hitze ersetzt, welche man als einen Charakter der Gallenfieber betrachtet hatte.

Einige Aerzte behaupten, sie hätten beobachtet, dafs die Temperatur der Haut des Unterleibes im Verhältnisse zu anderen Theilen des Körpers erhöht wäre, und wollen daraus auf eine Entzündung eines der in der Bauchhöhle liegenden Organe schliefsen. Diese Beobachtung ist jedoch nicht genau: wir haben oft unsere Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet, und die Hitze des Unterleibes mit der der anderen Körpertheile verglichen, und nie die von ihnen angegebene Verschiedenheit gefunden. Die Ursache, welche sie in dieser Beziehung hat irre leiten können, liegt in dem Unterschiede der Temperatur des Unterleibes und des oberen Theiles der Brust bei der Mehrzahl der Menschen, weil dieser letztere Theil, da er weit öfter entblöfst ist, als der Unterleib, nothwendigerweise eine geringere Temperatur haben mufs. Wenn wir ihre Behauptung jedoch selbst zugeben, so kann man daraus doch nichts auf das Wesen der Krankheit schliefsen, denn die Entzündung des Darmkanals oder des Peritonäums, mag man sie auch so heftig, als man will, annehmen, scheint eine Temperaturerhöhung des Unterleibes nicht bedingen zu können, eben so wenig, als die Entzündung der Lungen oder des Brustfelles einen unmittelbaren Einfluss auf die Hitze der die Brust bedeckende Haut ausübt.

Die Urinabsonderung ist nicht reichlich, der Urin selbst stark gefärbt und stinkend.

Oft sieht man im Laufe des typhösen Fiebers, und besonders während des ersten Zeitabschnittes Nasenbluten entstehen. Diefs ist ein sehr bedeutendes Symptom als diagnostisches Mittel, besonders, wenn es sich in den ersten Tagen der Krankheit zeigt. Denn ungeachtet der grofsen Zahl der der typhösen Affection eigenthümlichen Symptome, welche sich in den ersten Tagen der Krankheit entwickeln, und bei der Mehrzahl selbst im Anfange keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit erlauben, giebt es einige Fälle, wo der Mangel der wichtigsten dieser Symptome den Arzt verhindern

kann, eine bestimmte Diagnose aufzustellen. Kommt nun in zweifelhaften Fällen einmal oder mehrmals Nasenbluten hinzu, so kann dieses neue Symptom manchmal zur Erkenntnifs des wahren Wesens der Krankheit hinreichend sein. Die Epistaxis, welche während der Dauer der typhösen Affection sich zeigt, ist eine desto wichtigere Erscheinung, da man sie selbst bei den Individuen beobachtet, welche früher nie Nasenbluten gehabt hatten, und weil sie in dem Alter, welches diese Krankheit befällt, im gesunden Zustande viel seltner ist. Uebrigens kann man auch die Seltenheit des Nasenblutens, welches, man kann wohl sagen zufällig, manche gesunde, oder an anderen akuten Krankheiten leidende Personen haben, nicht mit der Häufigkeit, welche es beim typhösen Fieber zeigt, vergleichen.

Dieses Nasenbluten ist nicht sehr reichlich; oft besteht es selbst nur in einigen Blutstropfen, welche aus der Nase fliefsen; in anderen Fällen ist es häufig und beträchtlich genug, um den Kranken sehr zu schwächen, und das Tamponiren der Nasenhöhlen zu gebieten. Dieses findet jedoch nur selten statt, und manchmal zeigt es sich nur durch rothen und flüssigen, oder schwarzen und kugeligen Auswurf, welchen man schon vorher durch Besichtigung des Rachens erkennen kann.

Die Respiration zeigt im Verlaufe der typhösen Affection Veränderungen, deren Beobachtung wichtig ist, besonders in Beziehung auf die Diagnose. In den ersten Tagen der Krankheit, und oft selbst vom Anfange an hört man auf beiden Seiten der Brust bei den meisten Kranken ein pfeifendes Rasseln (*rdle sibilant*), welches die ganze Brust zwar einnimmt, aber nach unten und hinten stärker ist, als nach oben und vorn. Der Husten steht selten im Verhältnisse mit der Kraft dieses Rasselns und der wenige Auswurf ist im Allgemeinen durchsichtig, ziehend, zähe, klebrig, fest am Glase anhängend und eine Sternform darstellend, welche durch die Schwierigkeit des Ausspuckens und einer eigenthümlichen Veränderung der in den Speicheldrüsen abgesonderten Flüssigkeiten gebildet wird. Selten ist die Respiration bedeutend erschwert, doch können manche zufällige Ursachen einen gewissen Grad von Kurzathmigkeit bewirken. Da der Nasenschleim dieselbe Veränderung erlitten hat, als der des Mundes, so vertrocknet er auch mit der nämlichen Leichtigkeit, und verstopft endlich mehr oder weniger vollständig die Nasenhöhle, und verhindert so den freien Durchgang der Luft, und eben dieses wird auch durch das Blut beim Nasenbluten hervorgebracht, welches in der Nasenhöhle durch den Einflufs der nämlichen Umstände coagulirt. Wenn der Meteorismus des Unterleibes sehr bedeu-

tend ist, so bewirkt er oft eine Dyspnoie, welche plötzliche Erstickung zu drohen scheint.

Das letzte Symptom, welches sich im Verlaufe des ersten siebentägigen Abschnittes, aber erst ganz am Ende zeigt, ist der Ausbruch des Typhusexanthems. Unter 54 Fällen, in welchen wir diesen Ausschlag im Laufe der Jahre 1831 und 1832 beobachtet haben, brach er nur 2 Mal am sechsten Tage der Krankheit aus; bei allen anderen kam er erst während der zweiten oder gar der dritten Periode.

Die eben angegebenen Zeichen trifft man häufig genug bei den Typhuskranken, um keinen Zweifel über die Diagnose vor dem Ende der ersten Periode mehr zuzulassen; aber in einigen sehr seltenen Fällen bemerkt man keins dieser Symptome, und ein mehr oder weniger entwickelter fieberhafter Zustand ist die einzige Erscheinung. In diesem Falle mufs man, um die Diagnose zu fällen, die folgende Periode erwarten. Sehr selten wird das typhöse Fieber während der ersten Periode tödtlich. Unter 42 Kranken, welche im Hospitale starben, unterlag nur einer am Ende dieser Periode.

## Dritte Abtheilung.

### Zweite Periode.

In dieser Periode zeigen sich neue Symptome und Veränderung der der vorigen angehörenden.

In der ersten Hälfte, gewöhnlich vom siebenten bis zum neunten Tage, sieht man diesen ganz besonderen, der typhösen Affection eigenthümlichen Ausschlag ausbrechen, welcher aus kleinen rosenrothen Flecken besteht, welche beim Drucke verschwinden, eine halbe bis zwei Linien im Durchmesser haben, rund, nicht oder kaum über der Haut erhaben, auf dem Unterleibe, manchmal auf der Brust, seltner auf dem Schenkel, dem Oberarme und dem Vorderarme verbreitet sind. Diese kleinen Flecken sind desto deutlicher, je weifser die Haut ist; bei Personen mit brauner Haut sind sie manchmal schwer zu erkennen. Ihre Zahl kann man nicht genau bestimmen, weil sie nicht alle gleichmäfsig hervortreten, aber um die typhöse Affection zu charakterisiren, mufs ihre Anzahl wenigstens 15 oder 20 betragen. Sind ihrer nur zwei oder drei vorhanden, so kann man auf ihre Gegenwart keinen Werth legen.

Der Ausbruch geschieht nicht an allen Punkten auf einmal; nachdem man oft während 3 oder 4 Tagen einige rosenrothe Flecken auf dem Unterleibe bemerkt hat, aber in zu geringer Anzahl, um sie als wichtig zu betrachten, so findet

man sie auf einmal in grofser Menge auf der Brust und dem Unterleibe, manchmal auf den Schenkeln, den Armen, dem Rücken und, aber noch seltner, selbst im Gesichte.

Seine Dauer ist verschieden: in manchen Fällen ist er nach 2 oder 3 Tagen völlig verschwunden, in anderen Fällen steht er 12 oder 15 Tage, aber in diesem letzteren Falle besteht er wahrscheinlich aus mehreren auf einander folgenden Ausbrüchen, denn man sieht jeden rothen Flecken nur während 3 oder 4 Tage, oder selbst nach kürzerer Zeit, und am Ende derselben verliert er seine lebhafte Farbe und verschwindet gänzlich.

Diese Flecken sind höchstens etwas erhaben über die Oberfläche der Haut, haben aber nie eine konische Form oder Bläschen an ihrer Spitze.

Selten erscheinen sie vor dem 8ten Tage nach dem Eintritte der Krankheit. Folgendes Resultat haben uns die in unseren Sälen in den Jahren 1830, 1831 und 1832 gemachten Beobachtungen geliefert. Unter 70 Fällen von typhösem Fieber, in welchen man sorgfältig auf das Vorhandensein oder das Fehlen der rosenrothen linsenförmigen Flecken geachtet, hat man in 16 in keiner Periode der Krankheit Spuren dieses Ausschlags finden können, so dafs also die Zahl derer, bei welchen dieses Exanthem fehlte, beinahe den vierten Theil aller Kranken ausmachte.

Der Tag, an welchem sich der Ausbruch zeigte, ist sehr verschieden. So erschien er unter 27 Kranken, welche vor Erscheinung des Exanthems aufgenommen wurden, und bei welchen er sich im Verlaufe der Krankheit entwickelte,

bei 2 vom 6ten bis zum 8ten Tage der Krankheit
bei 13 — 8ten — — 15ten — — — —
bei 7 — 15ten — — 20ten — — — —
bei 4 — 20ten — — 30ten — — — —
bei 1 am 37ten Tage.

27

Aber diese 27 Kranken waren nicht die einzigen, welche dieses Exanthem hatten, sondern 29 andere waren bei ihrem Eintritte in das Hospital schon davon befallen, wefshalb man den Tag ihrer Aufnahme beachtete:

1 war am 6ten Tage der Krankheit aufgenommen worden,
15 — vom 8ten bis zum 15ten Tage — — — —
8 — — 15ten — — 20ten — — — — —
4 — — 20ten — — 30ten — — — — —
1 — am 36ten Tage aufgenommen worden.

So hatten sich also bei 56 Subjekten, bei welchen wir

die linsenförmigen Flecken beobachtet haben, bei keinem der Ausschlag vor dem sechsten Tage der Krankheit gezeigt und bei zweien sogar erst nach dem 36sten Tage der Krankheit. Das Verhältnifs, welches man aus diesen beiden Tabellen über die Epoche der Erscheinung dieses Exanthems ziehen kann, scheint uns als gewifs angenommen werden zu müssen, da es mit dem von *Louis* angegebenen, welcher bei einer noch weit beträchtlicheren Anzahl von Kranken diesen Ausschlag nie vor dem sechsten Tage, und in einem Falle am fünfunddreifsigsten gefunden hat, übereinstimmt.

Da dieser Ausschlag eben so selten bei anderen akuten Affectionen erscheint, als gewöhnlich im typhösen Fieber, und dafs er in den seltenen Fällen, wo man ihn im Verlaufe einer Pneumonie, Enteritis oder anderer hitziger Krankheiten beobachtet, nie so beträchtlich ist, als in dem typhösen Fieber, so mufs man ihm eine grofse Wichtigkeit für die Diagnose dieser Krankheit beilegen.

Man hat die Wichtigkeit, welche wir hier der Erscheinung der linsenförmigen Flecken beimessen, läugnen wollen und gesagt, sie entständen durch die Wirkungen der Cataplasmen, Fomentationen und Bäder auf die Haut des Unterleibes. Diese Behauptung ist so irrig, dafs sie keiner Widerlegung zu bedürfen scheint. Da aber viele, welche unsere Klinik nicht besucht haben, unsere Ansichten über diesen Gegenstand nicht kennen, so will ich sie mit wenigen Worten auseinandersetzen.

Man weifs, wie selten Arme, welche vom typhösen Fieber befallen werden, vor ihrem Eintritte in das Hospital Cataplasmen, Fomentationen und Bäder anwenden, und doch ersieht man aus der von uns aufgestellten letzten Tabelle, dafs beinahe die Hälfte der Kranken, welche bei ihrem Eintritte in die Anstalt untersucht wurden (29 von 70) diesen Ausschlag schon hatten. Man kann also nicht der Wirkung von Mitteln, welche gar nicht angewendet worden sind, die Entwickelung des Typhusexanthems zuschreiben.

Bei den 25 anderen Kranken, bei welchen die Flecken sich während ihres Aufenthalts in unseren Sälen entwickelten, kann man sie auch nicht dieser Ursache zuschreiben, denn sehr oft haben wir die erwähnten Mittel gar nicht applicirt, vorzüglich nicht, ehe wir die Behandlung mit Chlor versucht hatten. Aufserdem sieht man manchmal diesen Ausschlag zu gleicher Zeit auf der Brust, den Armen und Schenkeln, also auf Theilen, auf welche man weder Bähungen, noch Umschläge legt, ausbrechen, während man bei anderen Krankheiten, wo

man beständig diese Mittel anwendet, diesen Ausschlag nur sehr selten bemerkt.

Die Entwickelung dieses Exanthems wird also nicht durch die Krankheit fremder Ursachen bewirkt, wie man geglaubt, und ihre Gegenwart in Verbindung mit einigen anderen Symptomen des typhösen Fiebers mufs als ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen dieser Krankheit betrachtet werden.

Die rosenrothen linsenförmigen Flecken sind leicht zu unterscheiden von Pathechieen und Flohstichen, weil bei letzteren das Blut auf der Oberfläche der Haut extravasirt ist und ihre Farbe statt bei dem Drucke zu verschwinden, noch stärker hervortritt, durch die Entfärbung der sie umgebenden Haut. Beim typhösen Exanthem hingegen verschwindet die Röthe völlig, wie beim Erysipelas, wo ganz klar Blutcongestion stattfindet, und wo die Farbe beim Aufhören des Drucks augenblicklich wieder hervortritt.

Dieses Exanthem gleicht dem von *Hildenbrand* beschriebenen, und dem, welches man in dem Lagertyphus beobachtet, wie wir es in zahlreichen, von uns im Jahre 1814 gesehenen Fällen bemerkt haben. In Folge einer zu dieser Zeit von der Verwaltungsbehörde der Pariser Hospitäler genommenen Mafsregel wollte man alle Typhusfälle in 2 Spitäler aufnehmen: die Pitié wurde für die Männer, die Charité für die Frauen bestimmt. Da ich in dieser Zeit Arzt an letzterem Hospital war, so hatte ich vielfache Gelegenheit, diesen Ausschlag zu beobachten, sowohl bei den in der Charité aufgenommenen Frauen, deren Anzahl sich auf 120 belief, als auch bei den Männern, welche zuerst hierher gebracht, dann aber der Pitié zugewiesen wurden. Fast bei allen diesen Kranken sah ich diesen Ausschlag, welcher dieselben Charaktere zeigte, nur mit dem Unterschiede, dafs er im Allgemeinen weit beträchtlicher war, und sich auch über das Gesicht und die oberen und unteren Gliedmafsen verbreitet hatte, wo man ihn in dem typhösen Fieber selten antrifft.

In einigen Epidemieen von anhaltenden Fiebern scheint dieser Ausschlag so bedeutend gewesen zu sein, dafs er den hervorspringendsten Charakter der Krankheit bildete, weshalb man sie dann Petechialfieber nannte.

Man beobachtet während des Verlaufs dieser Periode, aber später und gewöhnlich gegen das Ende einen anderen Ausschlag, welcher dem typhösen Fieber nicht so eigenthümlich ist, als der vorige, aber welchen man doch bei ihm öfterer, als in allen anderen Krankheiten antrifft, und welchen man unter dem Namen *sudamina* kennt.

Die *sudamina* bestehen aus kleinen, halb hemisphärischen, durchsichtigen Bläschen von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser mit glänzender Oberfläche, wenn man sie von der Seite ansieht, während man sie, wenn man sie in einer mit ihrer Achse perpendiculären Direction aufsucht, nicht sieht. Dieser Umstand erklärt es, dafs sie der Beobachtung entgangen sind und noch täglich der einer gewissen Anzahl von Aerzten entgehen, welche zu einer Zeit studirt haben, wo man diese Untersuchungen in den Kliniken fast ganz vernachlässigte. Uebrigens kann man diese kleinen Bläschen leicht durch das Gefühl unterscheiden, denn wenn man mit der Spitze der Finger sorgfältig über die Stellen, wo sie gewöhnlich sitzen, herfährt, so fühlt man eine Menge kleiner Unebenheiten, welche der Haut ein runzliges Ansehen geben. Sie platzen auf und verschwinden durch leichtes Reiben, und die Finger werden von der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit nafs. Diese Flüssigkeit, welche im Anfange vollkommen farblos ist, wird nach einigen Tagen etwas trübe, füllt nicht mehr genau das Bläschen aus und die Haut runzelt sich erst etwas, ehe sie aufspringt. Im Allgemeinen zeigt sich dieses Exanthem zuerst an den Seiten des Halses und der Nachbarschaft der Achselgruben und Schamleisten. Bei vielen bleibt es auf diese Gegenden beschränkt, bei anderen erstreckt es sich über den ganzen Rumpf, bei noch anderen selbst über die oberen und unteren Gliedmafsen; im Gesicht haben wir es nie wahrgenommen. Wenn es allgemein wird, so stehen die Bläschen oft näher zusammen und sind gröfser; sie können einen Durchmesser von 2 Linien erreichen und an einigen Stellen zusammenfliefsen.

Dieser Ausschlag, welcher später, als die rosenrothen Flecken nur gegen das Ende der zweiten Periode erscheint, hat auch einigen Werth für die Diagnose des typhösen Fiebers, denn obgleich er nicht so ausschliefslich dieser Krankheit angehört, als das andere Exanthem, so begleitet er sie doch viel häufiger, als jede andere Krankheit und kommt bei ihr vielleicht eben so häufig vor, als das Typhusexanthem. Da er jedoch gewöhnlich erst zu einer Zeit erscheint, wo man über das Wesen der Krankheit keinen Zweifel mehr hegen kann, und man ihn auch häufig bei anderen Krankheiten beobachtet, so ist er in dieser Beziehung wirklich von geringerer Bedeutung.

Als einen, dem typhösen Fieber besonders angehörenden Charakter kann man noch die Leichtigkeit betrachten, mit welcher sich Schorfe oder Ulcerationen auf der Oberfläche

verschiedener Theile, und vorzüglich auf durch die Kunst gemachten Wunden in dem Verlaufe der zweiten oder dritten Periode bilden. Die Aerzte, welche oft Blasenpflaster bei dieser Krankheit legen lassen, sehen häufig und fast in allen schweren Fällen, die durch die Canthariden entblöfste Hautoberfläche sich zu einer gewissen Zeit mit einem weifsgrauen Häutchen bedecken, welches an Dicke zunimmt, und wenn es sich ablöst, eine mehr oder weniger tiefe geschwürige Vertiefung zurückläfst.

Diese Erscheinung, welche man bei keiner anderen Krankheit antrifft, zeigt jedoch einige Aehnlichkeit mit dem, was man in dem vom Hospitalbrande durch Ueberfüllung mit Kranken oder anderen unbekannten Ursachen ergriffenen chirurgischen Sälen beobachtet, aber auch nur bis hierher geht diese Aehnlichkeit; denn bei dem Hospitalbrande entwickelt sich dieser Zufall nur auf entblöfsten Oberflächen, und besteht nur unter Umständen, welche man erklären kann, und welche meist mit dem Zustande der Kranken in keiner Beziehung stehen. Im Gegentheil beobachtet man die Geneigtheit zu Schorfbildung in dem typhösen Fieber in allen schweren Fällen, und bei den Kranken in der Stadt eben so gut, als bei denen in den Hospitälern, und ohne dafs diese mit Kranken überfüllt sind.

Sie beschränkt sich nicht auf die entblöfsten Stellen, sondern ergreift auch eine grofse Menge von Stellen, auf welchen die Haut gesund ist. Wenn sie einen Theil ergriffen hat, so bleibt sie schnell stehen, und ergreift nicht nach und nach alle benachbarten Organe, wie die Krankheit, mit welcher wir sie vergleichen. Endlich findet sie nicht nur an den äufseren Hautgebilden statt, sondern auch an einigen inneren Organen, wie die Leichenöffnung der am Typhusfieber verstorbenen beweiset.

Die äufseren Theile sterben manchmal ganz von selbst ab, wie man diefs an der inneren Fläche der Schenkel, dem Rücken des Fufses und anderen Stellen beobachtet hat, was man keiner der Ursachen, welche wir jetzt anführen wollen, zuschreiben kann.

Die Stellen, auf welcher vorher Senfteige gelegen hatten, wurden manchmal vom Brande ergriffen, ohne dafs man eine andere Ursache auffinden konnte; diese Fälle schliefsen sich natürlich denen an, wo sich dieser Zufall auf der Oberfläche der Blasenpflaster zeigt.

In anderen Fällen scheint diefs Absterben vom Drucke abzuhängen, welchen die Schwere des Körpers auf einige Stellen, auf welchen er ruht, wenn der Kranke dieselbe Lage bei-

behält, ausübt. Die Steifsbein- und Heiligenbeingegend, und in sehr seltenen Fällen die hintere Gegend der Ferse sind am meisten diesem Zufalle unterworfen. In diesen Fällen bildet sich ein wirklicher Schorf auf der ergriffenen Stelle, welcher gewöhnlich, wie alle anderen Schorfe, durch Entzündung der benachbarten Theile abfällt.

Manchmal hat dieser Zustand an einer Stelle stattgehabt, an welcher man ihn erst nach dem Tode fand, nämlich am Hinterkopfe. Ich habe manchmal die Kopfhaut an dieser Stelle infiltrirt gefunden, und das darunter liegende Zellgewebe erreicht bei Individuen, bei welchen mich während ihres Lebens nichts zur Vermuthung dieses Zustandes berechtigte, welcher, wie ich glaube, derselben Ursache, dem Drucke beigemessen werden mufs.

Manchmal verbindet sich mit der Wirkung des Drucks noch der Einflufs der reizenden Eigenschaften des im Bette sich befindenden Kothes oder Urins. In manchen Fällen scheint diese letztere Ursache allein gewirkt zu haben, wie bei gewissen Verschwärungen, welche man zwischen den Falten der Schenkel oder Hinterbacken findet, in welchen, nach der Lage der Kranken zu schliefsen, diese reizenden Stoffe einige Zeit haben verweilen können. In diesem letzteren Falle geht die Ulceration nicht so, wie im vorhergehenden vor sich; man bemerkt anfänglich einen Rifs in der Fuge der Schenkel, und es bildet sich zu gleicher Zeit mit der Verschwärung der Haut ein einige Linien tiefer Schorf in dem unterliegenden Zellgewebe, welchen man erst nach Zerstörung der Haut entdeckt. Diese letztere kann wohl von der Wirkung des Urins abhängen, aber es wird schwer sein, wie ich glaube, den Schorf des Zellgewebes der nämlichen Ursache zuzuschreiben.

In diesem und einigen anderen Fällen hängt die Verschwärung von keiner der beiden angeführten Ursachen ab, sondern schliefst sich ganz deutlich an eine der typhösen Krankheit eigenthümliche Anlage. Manchmal nimmt sie dann die Form an, welcher die Schriftsteller den Namen phagedänische Verschwärung gegeben haben, nämlich ohne bemerkbaren Schorf. In diesem Falle beginnen die Ulcerationen mit einer Art von kleiner Pustel, welche sich öffnet, eine mehr oder weniger durchsichtige Flüssigkeit heraussickern läfst, und ein kleines Geschwür darstellt, welches sich in der Folge immer mehr vergröfsert.

Diese Ulcerationen, mögen sie sich auch auf verschiedene Weise entwickeln, nehmen manchmal eine wirklich erschreckliche Ausdehnung ein, und verzögern beträchtlich die Gene-

sung, wenn sie nicht das traurige Ende der Krankheit beschleunigen.

Man findet auch an inneren Organen, deren Lage die Untersuchung noch bei Lebzeiten des Kranken erlaubt, Ulcerationen, z. B. im Munde und auf der Zunge, auf dieser letzteren findet man manchmal längliche, tiefe, schmale Geschwüre in longitudineller, manchmal in transversaler Richtung.

Doch mufs man sich hüten, für Zungengeschwüre die Vergröfserung der natürlichen Falten zu halten, welche man bei manchen Menschen findet, welche im gesunden Zustande kaum bemerkbar sind, aber deutlicher hervortreten, wenn die Zunge sehr trocken, und mit einer dicken Lage einer rufsigen Masse, welche ihre Dicke noch vermehrt, bedeckt ist. Diese Risse haben dann ganz das Aussehen von tiefen Geschwüren; wenn aber die Zunge wieder feucht geworden und von den sie bedeckenden Stoffen gereinigt ist, und ihre freie Wirksamkeit wieder erlangt hat, so ist man ganz erstaunt, keine Spuren dieser so tiefen Ulcerationen zu finden, und anstatt der Narbe, welche man erwartete, nur eine kaum bemerkbare Furche zu sehen.

Manchmal sind auch die Stiche der Blutegel sehr zur Verschwärung geneigt, besonders wenn man sie während der zweiten Periode angesetzt hat; doch sind diese Ulcerationen im Allgemeinen selten.

Zu gleicher Zeit, als in der zweiten Periode die ihr eigenthümlichen Symptome auftreten, nehmen die der ersten Periode an Heftigkeit zu, oder werden schwerer.

In den am wenigsten schweren Fällen, welche aber auch die am wenigsten häufigen sind, ist der allgemeine Zustand wenig von dem der ersten Periode verschieden; wenn leichteres Niederliegen der Kräfte und Stupor vorhanden waren, so bleiben sie meist auf derselben Stufe, eben so wie der Stumpfsinn, wenn auch dieser existirte; in den schwersten Fällen jedoch bietet der allgemeine Zustand der Kräfte, welche gewöhnlich stets abnehmen, bemerkenswerthe Erscheinungen dar. Die Muskelkraft ist sehr gesunken; die Schwäche des Kranken ist so grofs, dafs er sich gar nicht helfen kann, und man ihn wie eine todte Masse aufheben mufs, um ihm die ihm nöthige Hülfe zu leisten. Er bleibt beständig auf dem Rücken liegen, und wenn man seine Lage verändert, so fällt er immer in die, in welche ihn das Gewicht des Körpers zieht, mag sie auch noch schmerzhaft sein, wegen der Verschwärung der äufseren Bedeckungen und der Berührung des Urins und der Fäces, welche unwillkürlich abgehen.

(*Chomel.*)

Diese so aufserordentliche Schwäche der Muskelkraft ist nicht nur bemerkbar in den Muskeln, welche dem Einflusse des Willens unterworfen sind, sondern man beobachtet sie auch bei denen, welche in Beziehung mit einigen Verrichtungen des organischen Lebens stehen, und nicht unmittelbar von dieser Kraft abhängen.

So beobachtet man in schweren Fällen diese Schwäche häufig in den Schlingmuskeln; die Getränke, welche man den Kranken nehmen lassen will, kommen manchmal durch den Mund oder die Nase zurück, weil sie nicht in die Speiseröhre gelangen können. Dafs in manchen Fällen diese Unmöglichkeit, Flüssigkeiten zu schlucken, von einer besonderen Veränderung der Epiglottis oder des Larynx abhängt, kann man nicht läugnen, aber in anderen Fällen findet man, um diese Erscheinung zu erklären, keine anderen Ursachen, als die mangelnde Wirkung der Schlingmuskeln, und aufserdem ist auch oft die Unterscheidung dieser beiden Arten von Fällen möglich.

Wenn die Unmöglichkeit zu schlingen, von der Veränderung der Epiglottis abhängt, so ist dieser Theil immer verdickt und verhärtet, roth oder infiltrirt, und das Getränk kommt durch die Nase zurück; auch die geringste Menge Flüssigkeit, welche man in den Mund gieſst, wird im Augenblicke mit Erstickungssymptomen zurückgestofsen. Findet aber nur Muskelschwäche statt, und man hält den Kopf des Kranken auf eine angemessene Weise, während des Versuchs ihn trinken zu lassen, so wird die Flüssigkeit oft wieder aus dem Munde zurückkommen, ohne Erstickungsgefahr zu veranlassen, und man wird am Kehldeckel keine der oben beschriebenen Veränderungen finden.

In manchen Fällen entsteht die Dysphagie durch Entzündung des Pharynx oder die Entwickelung von Geschwüren auf der Schleimhaut des Pharynx oder Oesophagus; in anderen ist sie die Folge von einer Lage vertrockneten Schleims auf der Oberfläche der Zungenwurzel und des Pharynx, welche die Bewegungen des Schlingens verhindern oder beträchtlich erschweren.

Eine der traurigsten Wirkungen der Muskelschwäche zeigt sich durch die unwillkürlichen Ausleerungen. Der jeder äufseren oder inneren Empfindung beinahe beraubte Kranke nimmt die Annäherung der flüssigen Fäcalmassen nicht wahr, strengt sich also auch nicht an, sie zurückzuhalten, und sie ergiefsen sich nach aufsen, ohne dafs er es weifs; in anderen Fällen jedoch weifs er es und kann ihren Abgang nicht verhindern.

Manchmal, wenn der Kranke noch Empfindung genug hat, kann man ihn dadurch, dafs man ernsthaft mit ihm redet und ihn zu erschrecken sucht, dahin bringen, dafs er darauf Achtung giebt, meist aber vergifst er einen Augenblick darnach Rath und Drohungen.

Ein noch traurigerer Zustand, als die unwillkürlichen Stuhlausleerungen, ist, wenn es der Arzt nicht gewahr wird, die Zurückhaltung des Harnes. Dieser sammelt sich in grofser Menge in der Blase an, dehnt sie manchmal beträchtlich aus und fliefst, nachdem er oft sehr üble Folgen auf den ganzen Organismus bewirkt hat, wenn der Katheter nicht zur rechten Zeit angewandt ist, tropfenweise ab. Der Arzt mufs also, wenn der Zustand des Kranken sich verschlimmert und die allgemeine Kräfteunterdrückung eintritt, nicht nur alle Tage fragen, ob der Kranke Urin gelassen hat, sondern sich selbst davon überzeugen, und mit der Hand die Oberschambeingegend betasten, wo dann die Gegenwart einer runden Geschwulst ihm die Nothwendigkeit des Katheterismus anzeigen wird.

Endlich erstreckt sich auch in einigen Fällen die Muskelschwäche bis auf die Respirationsmuskeln, und dann ist das Leben der Kranken in sehr grofser Gefahr.

Diese Schwächung der Zusammenziehungskraft ist nicht das einzige wichtige Phänomen des Muskelsystems in dieser Periode. Nicht selten entsteht zugleich mit dem vollkommensten Darniederliegen der Kräfte Sehnenhüpfen an den Armen und Händen, wo es am leichtesten wahrzunehmen ist. An anderen Theilen bemerkt man auch noch krampfhafte Bewegungen und vorzüglich in den Muskeln der Nase und der Oberlippe. Endlich zeigt sich auch manchmal, aber viel seltener, die Affection der Muskelthätigkeit unter einer besonderen Form, welche man Flockenlesen genannt hat. Mag man diese sonderbare Erscheinung in den vom typhösen Fieber verschiedenen Affectionen erklären, wie man will, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dafs in dieser letzteren der Wille des Kranken den geringsten Einflufs auf diese Bewegungen habe, und dafs man sie als eine einfache Wirkung der Gesichtstäuschung betrachten könne. Wegen des geistigen Zustandes des Kranken und mehrerer anderer Umstände kann man sie nicht allein dieser Ursache zuschreiben.

In den schwersten Fällen noch beobachtet man eine allgemeine und beständige Steifheit, eine sehr gefährliche, und von den Schriftstellern immer als tödtlich betrachtete Erscheinung. Ich habe bis jetzt diese Meinung getheilt, aber vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, einen jungen Menschen

von 15 Jahren zu beobachten, welcher aufser der Aphoim auch noch einen sehr kleinen Puls hatte, bei welchem diese Steifheit 2 Tage lang bestand, und welcher doch bald darnach völlig genas.

Der Zustand der Gehirnfunktionen zeigt ebenfalls beträchtliche Verschiedenheiten während dieser zweiten Periode. In leichten Fällen hat die Cephalalgie gewöhnlich gänzlich aufgehört; statt der Schlaflosigkeit und dem *coma vigil*, während welchem der Kranke allen äufseren und inneren Empfindungen zugänglich blieb, ist er oft in tiefen Schlummer versunken, aus welchem man ihn kaum mit vieler Mühe und nur auf einige Augenblicke ziehen kann. Der Stupor ist dann sehr ausgebildet und der Kranke ist gegen alle äufseren und inneren Empfindungen gefühllos. Die Schriftsteller nennen diefs *coma somnolentum*, welches oft mehrere Tage lang dauert. Wenn man es dahin bringt, den Kranken durch laute Fragen und leichtes Schütteln aus diesem Zustande zu ziehen, so antwortet er einige, oft unverständliche Worte, und sinkt dann wieder in seinen Schlummer zurück.

Wenn der Stupor aber den höchsten Grad erreicht hat, wenn es unmöglich ist, die Aufmerksamkeit des Kranken nur einen Augenblick zu erwecken, und wenn er ungeachtet der stärksten Reizmittel vollkommen unempfindlich bleibt, so nennt man diefs *coma profundum*, welches gewöhnlich dem Tode einige Tage vorhergeht.

Anstatt des Stupor und seiner verschiedenen Grade, welche wir eben betrachtet haben, zeigen die Kranken oft einen Zustand von Aufregung der Geistesthätigkeiten, welche sich durch das Delirium äufsert. Die Stärke und die Dauer dieser Erscheinung sind sehr verschieden, manchmal beobachtet man sie nur des Abends oder während der Nacht, und sie hört mit dem Paroxysmus am Tage auf; in anderen Fällen dauert sie beständig fort; bei einigen Kranken ist das Delirium heftig, so dafs man gewaltsame Mittel anwenden mufs, um sie in Schranken zu halten, bei anderen ist es ruhig und still. Die Art der Ideen, mit welchen sich der Kranke während des Deliriums beschäftigt, ist ebenfalls sehr verschieden, manchmal springt er von einer Idee zur andern, manchmal ängstigt ihn beständig die nämliche Idee.

So lag im Jahre 1831 ein Typhuskranker im Saale *Sadet-Madelaine*, welcher den freien Gebrauch seiner Vernunft, wenigstens dem Anscheine nach noch besafs, aber beständig einen Aderlafs verlangte; diese Vorstellung beschäftigte ihn ohne Unterlafs während der ersten Periode, obgleich man ihm

schon drei Mal im Hospitale, und einmal in der Stadt zur Ader gelassen hatte, und war das erste Anzeichen eines Deliriums, welches nachher heftig wurde, anfangs aber weder von Unruhe noch allgemeiner Aufregung begleitet war, und daher anfangs von Manchen gar nicht gemuthmafst wurde, da der Kranke während dieser Zeit, und selbst nachher so ruhig war.

Eine Erscheinung, welche man häufig während der zweiten Periode findet, und in einigen Fällen leicht mit dem Stupor verwechseln kann, ist die Schwerhörigkeit, an welcher viele Kranke leiden, und welche manchmal zur vollkommenen Taubheit wird. In einer kleinen Anzahl von Fällen kann man diese Harthörigkeit als vom Stupor abhängig betrachten, in andern ist sie jedoch völlig selbstständig.

Die anderen Sinne erleiden auch, wenn auch nicht so grofse Veränderungen; so ist der Geschmack manchmal verändert, und man hat Kranke Pillen von Kampher und anderen Substanzen, welche im gesunden Zustande Ekel erregen, ohne Widerwillen käuen gesehen. Das Gesicht verliert eben so oft auch an Stärke; der Kranke scheint manchmal, obgleich bei völligem Bewufstsein, Mühe zu haben, seine Freunde zu erkennen, und wenn man ihm ein Buch vorhält, so kann er die Buchstaben nicht unterscheiden.

Die allgemeinen Fiebersymptome zeigen in den meisten Fällen beträchtliche Verschiedenheiten, und besonders eine grofse Verminderung ihrer Kraft zu reagiren. Der Puls ist so unregelmäfsig, dafs man defshalb zu einer Zeit, wo man der Untersuchung des Pulses eine beinahe ausschliefsliche Aufmerksamkeit widmete, manchen dieser Fälle den Namen bösartige Fieber gegeben hat. Gewöhnlich ist er während dieser Periode klein, schwach, zitternd, manchmal intercurrirend, aussetzend. Er schlägt zwischen 100 bis 120 Mal in der Minute in der Mehrzahl der Fälle, in anderen nur 80 bis 90 Mal. Es giebt sogar einige Fälle am Ende der zweiten Periode, wo er weniger als im normalen Zustande schlägt, z. B. vierzig oder 50 Mal in einer Minute. Die Paroxysmen erscheinen beständig des Abends, sind manchmal kaum bemerkbar, in anderen Fällen sehr heftig. Seltener beginnen sie mit Schauern, und endigen mit Schweifsen, als in der ersten Periode.

Die Hitze der Haut wird viel beifsender, als in der ersten Periode; die Haut erscheint viel trockner und fühlt sich runzlicher an.

Der Zustand der Verdauungsfunktionen zeigt auch wichtige Veränderungen. Der Durst ist gemeiniglich geringer.

Da die Nasenhöhlen oft die Luft nicht mehr durchgehen lassen, so mufs der Kranke durch den Mund athmen, welcher immer trockner wird und manchmal auf seiner ganzen Oberfläche mit einer graulichen Schicht verdickten Speichels überzogen wird. Die Lippen, die Zähne, die Zunge sind von einer Schleimlage bedeckt, welche anfangs grau ist, dann braun, später schwarz und glänzend wird, und sie manchmal ganz überzieht.

Die Bildung dieses Ueberzugs, welcher den Namen Fuliginositäten (*fuliginosités*) erhalten hat, und nach manchen Pathologen von einer Ausschwitzung des Bluts auf die Oberfläche dieser Theile des Mundes bewirkt wird, entsteht nur durch die Austrocknung der flüssigen Theile durch die schon angeführten Ursachen. Man kann oft, wenn man den Kranken sorgfältig untersucht, die Ablagerung dieses Ueberzugs auf die Oberfläche dieser Organe von Tag zu Tag verfolgen. Im Anfange besteht er nur aus einem schmalen, gelben oder rosenrothen Streifen, welcher der Krümmung der Lippen folgt oder sich auf dem freien Ende der Zähne absetzt. Am anderen oder den folgenden Tagen nimmt das Abgelagerte an Dicke und Gröfse zu, und bekommt eine weinrothe Farbe, welche sich bald tiefer färbt durch Aufeinanderschieben neuer Lagen und so endlich stufenweise diese lebhafte und glänzende schwarze Farbe erhält, welche eine blutige Ausschwitzung muthmafsen liefs.

Dieser Ueberzug, welchen man in den meisten schweren oder langdauernden Fällen antrifft, erneuert sich mit Schnelligkeit, wenn er im Verlaufe der zweiten Periode abgenommen ist. Es ist beinahe unnöthig, hier zu erwähnen, dafs man ihn nicht allein, wie man behauptet hat, in den Fällen findet, wo die stärkende Methode angewendet worden ist, denn von 36 in der Klinik aufgenommenen Kranken, welche diesen rufsartigen Ueberzug in sehr hohem Grade zeigten, waren nur eine sehr kleine Anzahl mit stärkenden Mitteln behandelt worden, und er war bei jedem der letzteren schon vorhanden, ehe man ihm diese Mittel reichte.

Die Diarrhée dauert fort, manchmal jedoch weniger häufig, als in der ersten Periode; sie wird sehr gefährlich, wenn die Stuhlgänge unwillkürlich abgehen, sowohl durch den allgemeinen Schwächezustand, welchen sie anzeigen und noch vermehren, als durch die traurigen Folgen, welche nothwendig die längere Berührung dieser Ausleerungsstoffe mit der Haut hervorbringen mufs.

In dieser zweiten Periode sieht man in seltenen Fällen

Intestinalhämorrhagieen entstehen, welche manchmal gering sind, manchmal sehr bedeutend, und in einigen Fällen einen schnellen Tod des Kranken herbeiführen. Bei einigen Kranken kehren sie lange Zeit hindurch alle Tage wieder. Der Arzt mufs sich selbst von der Beschaffenheit der Stuhlgänge in dieser Periode überzeugen, denn wenn das Blut lange in den Eingeweiden verweilt hat, so hat es schon entweder eine Art Verdauung, oder einen gewissen Grad von Zersetzung erlitten, welche seine Consistenz und Farbe verändert, und es in eine breiartige, schwarze Substanz umwandelt, welche man verkennen kann.

Diese Intestinalhämorrhagieen sind von grofser Wichtigkeit für die Diagnose des typhösen Fiebers, in welchem sie weit häufiger erscheinen, als in den meisten anderen Krankheiten. In zweifelhaften Fällen können sie dem Arzte über das Wesen der Krankheit Aufschlufs geben; denn sie sind in der zweiten Periode, das, was die Epistaxis in der ersten ist, mit dem Unterschiede jedoch, dafs sie bei der typhösen Affection weniger häufig als dieses vorkommen.

Der Meteorismus zeigt wenig Veränderungen im Laufe der zweiten Periode; die einzige und wichtige ist, dafs er manchmal beträchtlich zunimmt und den Grad erreicht, welchen die Schriftsteller Tympanites nennen. In diesem Grade erschwert er die Krankheit noch durch Hinderung der Respiration.

Die Unterleibsschmerzen, welche manchmal während der ersten Periode sehr lebhaft sind, werden in der zweiten kaum gespürt, wenn nicht die Krankheit sehr mild ist, und die Kranken den freien Gebrauch ihrer Sinne und ihre Geisteskräfte behalten.

Selten kommt Nasenbluten während dieser Periode vor. Der Urin, dessen Absonderung fast ohne neue Störung vor sich geht, scheint keine neuen Veränderungen erlitten zu haben, aufser der Verminderung seiner Menge und einer dunkleren Farbe.

Die Respiration ist oft weit erschwerter, obgleich die örtlichen Symptome und das pfeifende Rasseln nicht bemerkbar zugenommen, sondern manchmal an Stärke sogar abgenommen haben.

Der Athem des Kranken haucht eben so, wie die ganze Hautoberfläche, und zwar weit bedeutender, als in der ersten Periode, einen fetiden Geruch aus, welchen man nur bei Typhusfieberkranken findet.

Dieses sind die der zweiten Periode eigenthümlichen Er-

scheinungen und die Veränderungen, welche während ihres Verlaufes die, welche nur die Fortsetzung der ersten sind, zeigen.

Diese schweren Zufälle beobachtet man jedoch nicht in allen Fällen. In manchen nimmt die Krankheit einen weit einfacheren Verlauf, ist von keinen beunruhigenden Erscheinungen begleitet, und nur der fieberhafte Zustand mit einigen, dem typhösen Fieber eignen Symptomen, bezeichnet die Krankheit.

In einigen Fällen erfolgt der Tod in dieser zweiten Periode, also vom achten bis zum funfzehnten Tage. Unter zweiundvierzig Kranken, welche in der Klinik gestorben, und deren Geschichten sorgfältig aufgezeichnet sind, starben neun in diesem Zeitraume der akutesten Periode der Krankheit.

## Vierte Abtheilung.

### Dritte Periode.

Die Erscheinungen dieser Periode sind verschieden nach der verschiedenen Wendung, welche die Krankheit entweder zur Genesung oder zum Tode nimmt. Wir haben schon erwähnt, dafs von den zweiundvierzig Kranken, welche dieser Affection unterlagen, zehn während der ersten zwei Perioden gestorben sind, alle anderen unterlagen während der dritten. Eben so finden wir, dafs von den achtzig Fällen von typhösem Fieber, welche einen glücklichen Ausgang nahmen, in keinem einzigen die Genesung in der ersten Periode angefangen hat und in denen, wo die Symptome schwer waren, bei keinem Kranken die Genesung vor dem Ende der zweiten begonnen hat. So hören beinahe beständig während der dritten Periode die Fieberbewegungen auf, mag nun die Krankheit in Genesung oder in den Tod übergehen.

Neigt sich die Krankheit zu einem glücklichen Ausgange hin, so nehmen die schwersten Symptome an Stärke ab; wenn der Kranke noch auf die an ihn gerichteten Fragen antwortete, so thut er diefs jetzt mit mehr Pünktlichkeit, und seine Augen richten sich auf die Person, welche mit ihm spricht. Dieser erste Blick des Kranken, dieser Ausdruck in seiner Physiognomie, welcher beweist, dafs er schon aus dem Zustande des Stupor getreten ist, in welchem ihm alles, was um ihn her vorging, fremd zu sein schien und anzeigt, dafs er an seiner Lage Antheil nimmt, die Aufmerksamkeit, mit welcher er den Arzt zu fragen scheint, sind die sicheren Zeichen der Besserung.

In anderen Fällen wandelt sich die Art von Coma, in wel-

cher der Kranke versunken lag, in einen ziemlich ruhigen Schlaf um, und der Kranke hat beim Erwachen aus diesem einen Theil seines Bewufstseins wieder erlangt.

Bei der Mehrzahl der Individuen sind die Bewegungen erleichtert, die Schwierigkeit des Schluckens nimmt ab und der Kranke kann, obgleich seine Schwäche noch fortdauert, doch einige Bewegungen machen, welches er zwei oder drei Tage vorher nicht konnte.

Der Mund und die Zunge werden feucht, der Meteorismus nimmt ab; die ausgeleerten Stoffe nehmen eine mehr gelbe Farbe an, werden consistenter und stinken nicht so sehr. Manchmal sieht man in dem Augenblicke, wo die erste Besserung in den Symptomen sich zeigt, im Stuhlgange feste und geformte Massen erscheinen, zum grofsen Erstaunen der Umstehenden, welche kaum begreifen können, wie eine solche Veränderung in so kurzer Zeit hat zu Stande kommen können. Wahrscheinlich waren diese Massen während der ganzen Krankheit in einigen Krümmungen des Colon sitzen geblieben, und hatten den Durchgang der flüssigen Materien nicht zu hindern vermocht. Manchmal wird in diesen Fällen eine ungeheure Menge schwarzer und trockner Massen ausgeleert.

Wenn der Kranke früher den Abgang der Stuhlausleerungen nicht gewahr wurde, so bemerkt er jetzt ihre Annäherung und hat manchmal, wenn er sie auch nicht immer zurückhalten kann, die Zeit, Andere zur Hülfe herbeizurufen.

Die Respiration wird leichter, der Auswurf ist flüssiger, weniger zähe und wird mit leichter Mühe ausgeworfen.

Der Puls nimmt an Frequenz ab und ist weniger weich; war er aber seltner als im normalen Zustande, so nimmt er jetzt an Häufigkeit zu.

Die Haut ist nicht mehr so trocken; manchmal erscheint ein leichter Schweifs, und in anderen Fällen erhält die Haut einen gewissen Grad von Geschmeidigkeit, ohne dafs man eine Ausdünstung bemerkt.

Die Unmöglichkeit, durch die Nase zu athmen, welche in der zweiten Periode entweder durch vertrockneten Schleim, welcher die Nasenhöhlen verstopfte, oder durch die Gegenwart von Blutklumpen bewirkt war, hört auf, indem die Nasenhöhlen feucht werden und die Luft freier durchgeht.

Eine etwa vorhandene Wunde bekommt ein anderes Aussehen, eine bessere Farbe, und sondert einen guten Eiter ab. Nicht selten entstehen Abscesse oder Zellgewebeentzündungen an verschiedenen Stellen des Körpers, auf welche man keine Wirkung äufserer örtlicher Reize bemerkt hat.

Endlich, wenige Tage nach dem Beginnen dieser Veränderungen, wird das Gesicht des Kranken magerer, seine Züge werden schärfer und drücken mit mehr Deutlichkeit seine verschiedenen Empfindungen aus.

Dieses sind die Veränderungen, welche früher oder später nach dem Eintritte der Krankheit entstehen, wenn diese eine günstige Wendung nimmt.

Unter 68 Fällen von Heilung, in welchen die Epoche des Eintrittes der Krankheit und der Tag, an welchem die Besserung sich durch eine oder mehrere der erwähnten Veränderungen zu zeigen anfing, angemerkt sind, finden wir, dafs diese Besserung erschienen ist:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bei | 1 | Kranken | am | 8ten | Tage | nach | dem | Eintritte. |
| — | 1 | — | — | 9ten | — | — | — | — |
| — | 4 | — | — | 12ten | — | — | — | — |
| — | 3 | — | vom | 12ten | bis | zum | 14ten | einschliefslich. |
| — | 10 | — | — | 15ten | — | — | 16ten | — — |
| — | 15 | — | — | 17ten | — | — | 20sten | — — |
| — | 14 | — | — | 21sten | — | — | 25sten | — — |
| — | 11 | — | — | 26sten | — | — | 30sten | — — |
| — | 8 | — | — | 31sten | — | — | 40sten | — — |
| — | 1 | — | am | 45sten | Tage. | | | |

Der Anfang dieser dritten Periode des typhösen Fiebers ist demnach aufserordentlich verschieden, weil die ihn bezeichnenden Veränderungen in der Mehrzahl der Fälle, in denen, wo die Krankheit in Genesung übergeht, sich vom 8ten bis zum 45sten Tege entwickeln können.

Läfst man jedoch aus dieser Tabelle die Fälle, in welchen die Besserung vor dem 15ten Tage und die, wo sie erst nach dem 30ten anfing, welches nur seltene Ausnahmen sind, weg, so bleiben noch 50 Fälle von 68, d. h. beinahe Dreiviertheile, in welchen die Besserung zwischen dem 15ten bis 30sten Tage begann.

Wenn die Krankheit dagegen einen unglücklichen Ausgang nimmt, so vermehrt sich der Stupor, die Veränderung der Gesichtszüge wird deutlicher; die Zunge fängt an, trocken zu werden, oder wenn sie feucht wird, so geschieht diefs nur durch die Absonderung einer schleimigen Flüssigkeit, welche graulich und klebrig, mit eiterigen Streifen vermischt und von fetidem Geruche ist. Bald ist sie schwarz oder dunkel, in andern Fällen hat sie die Farbe des Eiters.

Der Urin hat einen besondern Geruch, welchen man im Allgemeinen mit dem Namen Mäusegeruch bezeichnet, und welcher meistens von dem Aufenthalte dieser Flüssigkeit auf dem

Wachstuche herrührt, welches man in den Hospitälern gewöhnlich unter die Betttücher der Kranken legt, um das Nafswerden der Matratzen durch den, in vielen Fällen unwillkürlich erfolgenden Harnabgang zu verhüten.

Die Respiration wird immer beschwerlicher, röchelnd; manchmal beobachtet man in den letzten Tagen, besonders nach unten und hinten eine anfangs starke, nachher feiner werdende Crepitation, und auf welche dann bei manchen vollkommenes Aufhören des Respirationsgeräusches folgt. In einigen, aber sehr seltenen Fällen, findet man etwas Blut im Auswurfe, wenn dieser noch Statt hat.

Zu gleicher Zeit wird der Puls, welcher schon sehr schwach war, noch schwächer; die Wärme nimmt ab; die Haut wird trockner oder mit einem kalten und klebrigen Schweifse bedeckt; die Abmagerung wird allgemein und macht reifsende Fortschritte; die Augen fallen ein, alle Züge zeigen eine charakteristische Unbeweglichkeit, wegen deren man mit dem Namen *facies hippocratica* die Physiognomie bezeichnet, welche die Kranken oft in den letzten Lebensaugenblicken haben. Die Sprache ist, wenn anders der Kranke noch reden kann, zitternd und unverständlich; die Antworten auf die an ihn gerichteten Fragen haben keinen Sinn; man kann seine Gedanken nicht erfahren aus den Worten, welche er zwischen den Zähnen murmelt; seine Schwäche hat den höchsten Grad erreicht, und er fällt in eine comatöse Kraftlosigkeit, auf welche bald der Tod folgt.

Manchmal findet der Tod auf eine andere Art statt, indem ihm tetanische oder epileptische Zufälle vorhergehen, welche in der letzten Periode kommen, deren Ende sie sehr beschleunigen. Eben so hat man auch, aber weit seltener beobachtet, dafs diese Zufälle die nämlichen Folgen während der zweiten Periode herbeiführen.

Bei anderen Kranken sieht man mitten im gewöhnlichen Verlaufe der Krankheit, aber gewöhnlich in der dritten Periode, oder während der Genesung plötzlich die schwersten und unerwartetsten Symptome auftreten. Der Kranke wird plötzlich, wenn der Zustand des Bewufstseins sie ihm noch wahrnehmen läfst, von sehr heftigen Schmerzen im Unterleibe mit einem Gefühle von Vernichtung ergriffen, die Züge verzerren sich, und später kommt Ekel und Erbrechen hinzu. Alle anderen Krankheitserscheinungen verschwinden dann so zu sagen vor der Gefährlichkeit der neu hinzugekommenen Symptome, und zeigen eine anfangs partielle Peritonitis, welche nachher allgemein wird, an. Der Puls ist klein, fadenförmig,

die Unterleibsschmerzen dauern mit aufserordentlicher Heftigkeit fort, und endlich beobachtet man alle Zeichen einer sehr schweren Peritonitis, welche sich plötzlich während einer akuten Affection ohne Einwirkung einer äufseren wahrnehmbaren Ursache entwickelt hat, und das Resultat der Durchbohrung dreier Eingeweidehäute und des Durchganges der Fäces in das Peritonäum ist.

Die Perforation der Darmhäute ist der schwerste Zufall, welcher im Laufe des typhösen Fiebers entstehen kann, denn er verursacht beinahe unvermeidlich den Tod der Kranken. Man hatte wenig Aufmerksamkeit auf seine Untersuchung verwandt, bis die Abhandlung von *Louis* seine Gefahr und Häufigkeit kennen lehrten. Die in der Klinik seit 5 Jahren erhaltenen Resultate weichen in Hinsicht der Zahl etwas von denen von diesem gelehrten Forscher gesammelten und bekannt gemachten ab. *Louis* sagt, er habe unter fünfundfunfzig am typhösen Fieber Verstorbenen acht Mal die Durchbohrung der Darmhäute beobachtet, so dafs also das Verhältnifs dieses Zufalls zu der Totalsumme der am Typhusfieber Gestorbenen sich wie 1 : 7 verhielte. Unter den in der Klinik vom Hôtel-Dieu aufgezeichneten Beobachtungen, welche 42 Leichenöffnungen darboten, hat man nur in 2 Fällen Durchbohrung der Intestinalwände gefunden, so dafs also das mittlere Verhältnifs, wie 1 zu 20 wäre. Wenn wir aber diese beiden Resultate vereinigen und die Proportion weiter annehmen, so gelangen wir zu einem mittleren Verhältnifs von 1 zu 10, welches sich wahrscheinlich der Wahrheit mehr nähert.

Eine im Verlaufe der dritten Periode noch häufig stattfindende Complication ist das *erysipelas faciei.* Vielleicht ist es häufiger, als die Darmhäutedurchbohrung, wie wir wenigstens in der Klinik beobachtet haben, wo von 130 am typhösen Fieber Erkrankten bei vier Erysipelas sich in dieser Periode entwickelte. Die Gefahr, welche die Complication mit Erysipelas, einer an sich schon schweren Krankheit, herbeiführen mufs, wenn sie Individuen, welche durch eine so schwere und langdauernde Krankheit, wie die typhöse Affection geschwächt sind, befällt, ist leicht zu begreifen. Auch starben alle vier Kranken, bei welchen sich diese Complication gezeigt hatte.

Bis jetzt haben wir noch nicht von den Krisen und den kritischen Tagen gesprochen, welche dieser Periode besonders angehören; da jedoch das typhöse Fieber eine der Krankheiten ist, in welcher die kritischen Bewegungen am leichtesten wahrzunehmen sein müssen, weil es eine von denen ist, bei

welchen die Anstrengungen der Natur am deutlichsten und die Wirksamkeit der Kunst am zweifelhaftesten sind, so wollen wir kurz das Resultat unserer eignen Beobachtungen über diesen Gegenstand anführen.

Ohne Zweifel beobachtet man in einigen Fällen, wo während des Ueberganges des gefährlichen Zustandes der Krankheit zu den Erscheinungen, welche wir als der dritten Periode, wenn die Krankheit sich zur Genesung wendet, angehörig beschrieben haben, einige dieser Ausleerungen, welche man zur Zeit der Humoralpathologie für kritische Bewegungen annahm. So haben wir im Anfange der Genesung bei zwei Kranken Stuhlausleerungen, deren Beschaffenheit und Menge man nicht erwarten konnte, und zweimal Schweifse, auf welche bald eine schnelle Genesung folgte, beobachtet; aber diese vier Fälle sind nur seltne Ausnahme in Betracht mit den achtzig anderen, in welchen wir nichts Aehnliches gesehen haben. Aufserdem hatte auch in den Fällen, wo diese für kritisch gehaltenen Bewegungen stattfanden, die Besserung seit einiger Zeit, oder selbst schon seit einigen Tagen angefangen. Diese Bewegungen wären für uns demnach nur ein neuer Beweis und nicht die Ursache der Besserung, welche auf sie folgte.

Die einzigen Erscheinungen, welche uns dem Nachlafs des Fiebers und dem Aufhören der schwersten Symptome vorherzugehen schienen, und welche man in diesem Betrachte den Krisen anschliefsen könnte, sind die Abscesse, welche sich oft während des Verlaufes der typhösen Affection entwickeln. Die Beispiele hiervon sind aber zu selten (6 Mal unter 80), als dafs man darauf eine Theorie, welche eben so weit wäre, als die von den Alten über die Krisen aufgestellte, gründen könnte. Eben so hat man die Schorfe, welche sich auf der Kreuzgegend bilden, und welche weit eher von der Wirkung der Schwere des Körpers, als von kritischen Bewegungen abhängen, für Krisen erklären wollen. Uebrigens erscheinen diese Schorfe oft lange Zeit vor den Zeichen der Besserung, und man beobachtet sie häufig bei solchen, welche später der Krankheit unterliegen (3 Fälle unter 7).

Was nun die kritischen Tage anbetrifft, so sehen wir aus der Aufzeichnung, welche wir von jedem Tage, an welchen bei allen geheilten Kranken eine standhaltende Besserung erschien, gemacht haben, und wovon die letzte Tabelle einen Auszug liefert, dafs diese Besserung an jedem Tage vom 15ten Tage der Krankheit an bis zum 30sten bei mehreren Kranken sich zeigte, und wir müssen daher anerkennen, dafs die

**Lehre von den kritischen Tagen noch weniger gegründet ist, als die von den Krisen.**

## Fünfte Abtheilung.

### Veränderungen des Blutes während des Lebens.

Ein grofse Aufmerksamkeit verdienender Punkt, welchen wir jetzt abhandeln wollen und dessen wir früher keine Erwähnung gethan haben, da wir erst alle Symptome der typhösen Affection beschreiben wollten, ist der Zustand des Blutes in den verschiedenen Perioden. Bis jetzt hat diese Untersuchung noch wenig Nutzen gewährt, und ungeachtet der täglichen Fortschritte der Chemie, ist der Theil dieser Wissenschaft, welcher von den Veränderungen der thierischen Flüssigkeiten handelt, noch so sehr zurück, und die Veränderungen, welche sie zeigen könnte, stehen in so geringem Zusammenhange mit den dem typhösen Fieber eignen Erscheinungen, dafs man sich über die glücklichen Resultate dieser, wenn auch mit aller möglichen Sorgfalt gemachten Untersuchungen nicht täuschen darf. Beschränkt auf die Untersuchung der physischen Charaktere des Blutes, wollen wir die aus unseren Untersuchungen geschöpften Resultate auseinandersetzen.

Unter dreifsig Fällen, wo die Umstände erlaubten, das Blut aus der Vene der Typhuskranken zu lassen, und welche genau aufgezeichnet sind, hat man beobachtet,

dafs bei **6** Individuen der Blutklumpen fest und mit einer *crusta inflammatoria* bedeckt war;

bei **20** zeigte er keine Speckhaut, war aber fest;

bei **2** war die Oberfläche mit einer leichten Speckhaut bedeckt, das Blut darunter aber flüssig und geronnen;

bei **2** war das Blut vollkommen flüssig und geronnen.

Alle diese Aderlässe waren während der ersten, oder im Anfange der zweiten Periode gemacht; keiner aber während der dritten.

In keinem der acht Fälle, in welchem sich die Speckhaut fand, bemerkte man an dieser weder die Dicke, noch die Farbe, welche sie gewöhnlich bei der Pneumonie, der Pleuropneumonie und der Mehrzahl der akuten Entzündungen hat.

Hieraus können wir den Schlufs ziehen, dafs, wenn das während der typhösen Affection aus der Ader gelassene Blut nur in einer geringen Zahl von Fällen, (**4** Mal unter **30**) eine bemerkbare und besondere Veränderung zeigt, es selten die Charaktere hat, welche ihm eigen sind, in den akuten Entzündungen, mit welchen man das typhöse Fieber wegen der

Fieberbewegungen und der Heftigkeit der Symptome sonst hätte verwechseln können.

Wenn wir nun in Beziehung auf die 4 Fälle, in welchen das Blut auseinanderfliefsend und geronnen war, bemerken, dafs 1) diese Veränderung des Bluts sich auch bei an anderen Krankheiten Leidenden, und manchmal selbst bei solchen, deren Zustand nicht gefährlich ist, zeigt, und dafs sie 2) nur in 4 Fällen unter 30 nach unseren Beobachtungen sich gefunden hat, so müssen wir daraus schliefsen, dafs diese Veränderung der Krankheit nicht angehört, weder als primitives Leiden, aus welchem dann alle anderen Symptome entsprängen, noch selbst als abgeleitetes Symptom.

Die Festigkeit des Blutklumpens bei 26 Kranken, also im mehr als Vierfünftel der Fälle, spricht laut gegen die von einigen Schriftstellern bekannt gemachte Ansicht, dafs in den schweren Fiebern das Blut immer an Consistenz verloren habe.

## Sechste Abtheilung.

### Genesung.

Wenn die Krankheit einen günstigen Ausgang nimmt, so geht sie nicht gleich und in einigen Augenblicken von dem eben beschriebenen schweren Zustande in dauernde und völlige Genesung über. Die Genesung dauert oft sogar in einigen Fällen aufserordentlich lange, und nicht selten sieht man die Kranken nach dem Aufhören der schweren Symptome und der Gefahr, noch einen oder zwei Monate in einer peinlichen Genesung zubringen.

Oft wird der Hunger der Kranken im Anfange der Genesung so heftig, dafs, wenn man ihrem Verlangen Genüge leistete, die traurigsten Folgen daraus entstehen würden.

Wenn kein anderer Zufall dazwischen tritt, so schreitet der Kranke stufenweise seiner Genesung zu, und fühlt jeden Tag die Vermehrung seiner Kräfte und ihre Annäherung an den normalen Zustand. Aufser den Zufällen jedoch, welche er sich durch die Gierigkeit, mit welcher er sich, besonders in den Hospitälern, Nahrungsmittel zu verschaffen sucht, und durch die Unvorsichtigkeit, welche er manchmal dadurch begeht, dafs er sich der Kälte oder der Nässe aussetzt, entstehen oft noch andere, deren Ursache uns oft unbekannt ist, und welche den Kranken und den Arzt sehr ängstigen.

Unter diesen nimmt das Oedem der unteren Extremitäten, welches man oft in Folge langdauernder akuter Krankheiten wahrnimmt, und welches manchmal nach schweren Fiebern die Genesung sehr verzögert, die erste Stelle ein. Mei-

stens ist dieses Oedem so gering, dafs es selbst vom Kranken nicht bemerkt wird, und sobald der Kranke seine Kräfte wieder erlangt, verschwindet. In einigen Fällen ist es bedeutender, und selbst von geringen Schmerzen und einer leichten Temperaturerhöhung der Haut begleitet. Gewöhnlich erscheint es zuerst rings um die Knöchel, verbreitet sich von da auf das Bein, über welches er sich sehr selten erhebt.

Ein dem Anscheine nach schwerer Zufall, welchen man manchmal, aber weit seltner während der Convalescenz beobachtet, ist eine Störung der Geistesthätigkeiten, welche in einer Art von Manie bestehen kann, welche später, wenn der Kranke seinen gewohnten Geschäften und Zerstreuungen wieder nachgeht, verschwindet, manchmal aber auch einen schwererern Charakter annimmt. Im Jahre 1831 lag im Sale *Saint-Lazare* ein junges Mädchen, bei welcher die Genesung von einem sehr schweren typhösen Fieber mit Delirium während 12 Tage, unwillkürlichen Ausleerungen und Verschwärungen im Schenkelbuge und der Kreuzbeingegend am sechsundzwanzigsten Tage begann. Nach achtzehn oder zwanzig Tagen der Genesung bemerkte man ohne wahrnehmbare Ursache und ohne Vermehrung der Frequenz des Pulses eine bedeutende Veränderung in ihrem Charakter; sie wurde auf einmal sehr bös und störrisch, und ihre Geisteskräfte erlitten eine solche Umänderung, dafs man sie in die Salpetrière bringen mufste, welche sie, nach einem Aufenthalt von 14 Tagen, völlig genesen verliefs.

Dieses wäre also der Verlauf, welchen das typhöse Fieber im Allgemeinen nimmt und die Symptome, welche sich in den einzelnen Perioden äufsern. Da die Dauer der Krankheit in Vergleich mit den meisten anderen akuten Krankheiten sehr lang ist, und in vielen Fällen zu jeder Periode oft vor der vorhergehenden oder folgenden verschiedene Gestalten zeigt, so sieht man leicht ein, wie wichtig es ist, diese krankhaften Erscheinungen nicht abgesondert, sondern in ihrer Beziehung auf die vorhergehenden zu betrachten, um endlich ein genaues Ganzes der Krankheit aufzustellen.

# Zweites Hauptstück.

## Krankhafte Veränderungen.

Die anatomischen Veränderungen, welche man in den Leichen der am typhösen Fieber Verstorbenen findet, sind eben so verschieden, als die eben angeführten Symptome. Wir können uns also nicht über die Ungewifsheit, welche so lange Zeit über das Wesen dieser Fehler geherrscht hat, und die zahlreichen Irrthümer derer, welche den Sitz der Krankheit bestimmen wollten, wundern; denn erst, seitdem die pathologische Anatomie den ihr gebührenden Rang unter den medicinischen Wissenschaften eingenommen hat, hat man der Zahl und Ausdehnung dieser Fehler und ihrer Wichtigkeit Aufmerksamkeit geschenkt. Man hat erkannt, dafs einige sich beständig oder beinahe beständig bei den am typhösen Fieber Gestorbenen finden, wenn auch dessen Form noch so verschieden war, während andere Veränderungen nur bei einer weniger beträchtlichen Anzahl von Fällen finden. Daher rührt die Eintheilung in constante und zufällige krankhafte Veränderungen, welche sehr wichtig ist, und die wir bei der Aufzählung dieser Fehler befolgen wollen. Wir theilen daher alle anatomischen Fehler, welche man nach dem typhösen Fieber beobachtet, in zwei sehr verschiedene Gruppen, von denen die erstere alle constante oder beinahe constante, welche man in der Mehrzahl der Fälle, wo nicht bei allen findet, begreift, die andere aber die zufälligen, welche weniger häufig vorkommen, und welche nicht so nothwendig mit der Krankheit verbunden zu sein scheinen, enthält.

### Erste Abtheilung.

#### Constante Fehler.

Die anatomischen Veränderungen, welche beständig oder beinahe beständig die typhöse Affection begleiten, haben ihren

(*Chomel.*)

Sitz in den Schleimbälgen der Eingeweide und den mesenterischen Drüsen. Dieses sind die einzigen Fehler, welche man in fast allen Fällen antrifft; alle anderen, so häufig sie auch sind, kommen in dieser Beziehung denen der Schleimbälge und mesenterischen Drüsen nicht gleich und gehören daher unter die zufälligen Fehler.

Die Veränderung der entweder einzelnen (*glandulae Brunneri*) oder in Gruppen stehenden Drüsen (*glandulae Peyeri*) ist nicht beständig dieselbe: so wie die Form des typhösen Fiebers bei demselben Kranken sich verändert nach den verschiedenen Epochen, in welchen man sie betrachtet, und durch oft nicht wahrnehmbare Umstände, so zeigen die Fehler der Schleimbälge auch Verschiedenheiten nach den verschiedenen Perioden, in welchen der Tod erfolgt. Es ist daher wichtig, die Modificationen sorgfältig zu beobachten, um unter diesen verschiedenen Gestalten denselben Fehler zu finden und den Irrthum zu vermeiden, in welchen viele Pathologen dadurch gefallen sind, dafs sie als verschiedene Fehler das betrachten, was für uns nur verschiedene Formen derselben krankhaften Veränderung sind.

Wir werden hierbei einen ähnlichen Gang, wie bei der Darstellung der Symptome befolgen, und die Fehler der Schleimbälge in ihren verschiedenen Phasen betrachten, welche bis in gewisse Hinsicht den verschiedenen Perioden der Krankheit entsprechen.

## Erster Abschnitt.

### §. 1.

### Anschwellung der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen.

Es würde uns schwer halten, zu bestimmen, zu welcher Periode der Krankheit die Veränderung der Darmschleimbälge beginnt, denn wir haben keine Gelegenheit gehabt, Leichen von Subjecten zu öffnen, welche vor dem siebenten Tage der Krankheit gestorben sind, und die neuesten Werke enthalten keine authentische Krankengeschichte, in welcher der Tod vor dieser Epoche erfolgt ist. Von den fünfundfunfzig Kranken, welche *Louis* nach ihrem Tode geöffnet, hatte der am frühesten Gestorbene erst am 8ten Tage der Krankheit unterlegen.

Es scheint, dafs *Bretonneau* die Section eines am fünften Tage gestorbenen Kranken gemacht hat; dieser Fall ist aber nicht bekannt gemacht und nach dem Berichte eines seiner Eleven [1]) zu urtheilen, scheint die in dieser Epoche ge-

---

[1]) Archives générales de médicine. *Janvier* 1826.

fundene Veränderung nicht sehr von der, welche wir an einem in der Klinik zwei Tage später, in der Mitte des siebenten Tages, Gestorbenen beobachtet haben, abzuweichen.

In dieser Epoche findet man gewöhnlich die Eingeweide von Gas aufgetrieben, welches sie durchsichtiger macht und in vielen Fällen auf der äufseren Oberfläche gröfsere oder kleinere Flecken unterscheiden läfst, welche dunkler sind, als ihre Umgebungen und meistens längs der grofsen Krümmung der Bogen der dünnen Gedärme verbreitet sind. Untersucht man nun die innere Darmfläche und schneidet diesen längs seiner Anheftung am Mesenterium auf, so sieht man auf den den äufseren Flecken entsprechenden Stellen eben so breite Plättchen, welche eine bis zwei oder selbst drei Linien erhaben sind, und deren Ränder nach aufsen eine Erhabenheit bilden, welche manchmal in der Breite einiger Linien wie Schrämme über die benachbarte Schleimhaut hervorspringt.

Die Farbe dieser Flecken ist eben so verschieden, als die der benachbarten Gegend, stets aber ist sie dunkler. Wenn die angrenzende Schleimhaut blafs ist, so sind sie von einem bemerkenswerthen matten Weifs; wenn sie roth ist, so ist die Röthe dieser Flecken tiefer. Sehr selten haben sie alle dieselbe Farbe; bei der nämlichen Leiche trifft man sie oft vom matten Weifs an, welches wir eben erwähnt, durch mehrere Schattirungen hindurch bis zum dunkelsten Roth ohne Unterschied ihres Platzes.

Ihre Gröfse und ihre Gestalt ist eben so verschieden als ihre Farbe; die gröfsten von elliptischer Form überschreiten selten die Gröfse von zwei oder drei Zoll in ihrem gröfsten Durchmesser, welcher nach der Längendirection des Darms liegt und von einem halben oder einem Zolle höchstens in ihrem kleinsten; andere weniger grofse zeigen eine mehr rundliche Form, aber scheinen eben so gut, als die ersteren, ihren Sitz in den *Peyer*'schen Drüsen zu haben. Aufser diesen letzteren sieht man auch manchmal kleinere von geringerem Durchmesser, welche manchmal nur wie eine grofse hervorstehende Pustel aussehen, und welches die *Brunner*'schen Drüsen oder einzeln stehende Schleimbälge sind.

Man findet sie im Ileum und manchmal am Ende des Jejunum, meistens aber sitzen sie am Ende des Dünndarmes, und wenn ihrer nur wenige vorhanden sind, so sitzen diese fast unmittelbar über der *valvula Bauhini*, deren nach dem Ileum gekehrte Fläche manchmal ganz von ihnen bedeckt ist. Die gröfsten von elliptischer Form, haben ihren Sitz beständig auf der der Anheftung am Mesenterium entgegenge-

setzten Fläche des Darms, und stehen in sehr verschiedener Entfernung von einander. Die kleinsten, welche aus der Verschwärung der einzeln stehenden Bälge entstehen, sind bei manchen weit zahlreicher und ohne Unterschied auf dem ganzen Umkreis der Darmfläche verbreitet; selten aber gehen sie höher hinauf, als auf das letzte Dritttheil des Ileums. Die von mittlerer Gröfse nehmen ebenfalls verschiedene Stellen des Umkreises des Darmes ein; sie sind weit zahlreicher und finden sich manchmal ausschliefslich am Ende des Ileums.

Manchmal findet man auch diesen Fehler in den Dickdärmen; die Dimension der Plättchen aber ist dann nur sehr gering, denn im Normalzustande findet man in ihnen nie *Peyer*sche Drüsen.

In einigen Fällen sind diese isolirt stehenden Schleimbälge der Dickdärme sehr zahlreich und sehr dicht neben einander stehend; in anderen Fällen sind sie selten und dann leicht zu zählen. Diese Darmdrüsen sind gewöhnlich viel dicker als die auf der Oberfläche des Ileums; ihre Gröfse nimmt aber vom Blinddarm, wo sie am beträchtlichsten sind, an ab, bis zum Mastdarm, in welchem sie selten die des Dünndarms überschreiten. Ungefähr in einem Drittel der Fälle vom typhösen Fieber nimmt man diesen Fehler im Dickdarm wahr.

Untersucht man diese Plättchen näher, so zeigen sie beim Anfühlen einen Widerstand, wie eine feste, aber elastische, zwischen den Darmhäuten liegende Substanz.

Die sie bedeckende Schleimhaut hat, wie es uns scheint, in dem einzigen Falle, welchen wir am siebenten Tage beobachtet haben und den wenigen, wo die Kranken bald nach dem Beginne der Krankheit gestorben sind, keine bemerkliche Veränderung erlitten; ihre Farbe ist oft die nämliche, wie in der Umgegend, ihre Oberfläche glatt, die Consistenz beinahe wie im normalen Zustande; ihre Dicke schien uns eher vermindert, als vermehrt.

Wenn man in eins dieser Plättchen einen Einschnitt macht, welcher bis auf den Grund geht und dann die Ränder des Schnittes betrachtet, so unterscheidet man zuerst die Schleimhaut, dann unter dieser eine Lage von ein, zwei bis selbst drei Linien Dicke, welche von einer weifsen, etwas gelblichen, gleichartigen, festen, spröden Masse gebildet wird, deren Schnittfläche glatt und glänzend ist. Diese Substanz hat einige Aehnlichkeit mit der noch nicht erweichten Tuberkelmasse, unterscheidet sich aber von ihr durch ihr glänzendes Aussehen, welches sehr gegen die matte Farbe der rohen Tuberkelsubstanz absticht. Unter dieser Lage, welche die ganze

Ausdehnung der Platte einnimmt, findet man gewöhnlich die Zellhaut, die Muskelhaut und endlich das Bauchfell. Die Lage zeigt beständig, wenn auch die Form und Ausdehnung der Plättchen verschieden ist, beinahe die nämliche Dicke.

Doch hat diese weifse Masse nicht die Form einer Lage in den abgesonderten Schleimbälgen, sondern die eines kleinen Kegels. Selten kann man eine Oeffnung auf der Spitze der einzeln stehenden Bälge im Dünndarme unterscheiden, während man diese Oeffnung oft sehr leicht bei den isolirten Darmdrüsen des Cöcum und Colon sehen kann, wenn sie auf gleiche Weise verändert sind, was nur in seltenen Fällen stattfindet.

Zu gleicher Zeit, wo man diese Veränderungen an beiden Arten von Schleimbälgen im Darmkanal auf der inneren Fläche der Därme beobachtet, findet man auch die lymphatischen Drüsen, welche zwischen den beiden Blättern des Mesenteriums und Metocolon in der Nachbarschaft dieser Platten oder Schleimbälge liegen, bedeutend verändert. Diese Drüsen, welche im gesunden Zustande kaum die Gröfse einer kleinen Linse haben, und deren Farbe gewöhnlich mit der des Gewebes, zwischen welchen sie liegen, übereinstimmt, nehmen zu der nämlichen Zeit, wie die Schleimbälge, eine beträchtliche Entwickelung und eine weit dunkelere Farbe an. Sie erreichen bald den Umfang einer dicken Haselnufs und selbst den eines Taubeneies. Manchmal erweichen sie sich auch zugleich, selbst so sehr, dafs man sie in einigen Fällen durch den leisesten Druck zwischen den Fingern zerdrücken kann. Ihr Inneres zeigt eine Mischung von roth und gelb. In anderen Fällen behalten sie oft ungeachtet ihrer bedeutenden Vergröfserung eine grofse Festigkeit und können nur mit grofser Mühe zerdrückt werden.

Die eben beschriebene Veränderung der Schleimbälge und lymphatischen Drüsen befolgt in ihrer Entwickelung einen gewöhnlich regelmäfsigen Gang, dessen Untersuchung wichtig ist. Nie sind vielleicht alle Schleimbälge der Gedärme zugleich vom Anfange an erkrankt; im Anfange bemerkt man die deutliche Veränderung an denen, welche sich in den der *valvula ileo-caecalis* nächsten Organen befinden. Wenn man einige Tage nach dem Eintritte der Krankheit die Plättchen oder Schleimbälge am Ende des Dünndarmes untersucht, so findet man sie, je weiter sie von der Klappe entfernt sind, desto weniger verändert; man sieht sie selbst nicht selten einen oder zwei Fufs hoch über dem Coecum ganz normal, wenn der Kranke bald nach dem Anfange der Krankheit ge-

storben ist. Späterhin (vom 10ten bis zum 15ten Tage) findet man gewöhnlich die zelligen Plättchen und die verstopften Schleimbälge, welche nicht so nahe stehen, auf einem weiter vorgerückten Grade, und in der nämlichen Zeit haben die der Klappe am nächsten stehenden schon angefangen, in den auf die Gefäfsverstopfung folgenden Zustand überzugehen. So findet man auch manchmal bei den Kranken, welche noch später (vom funfzehnten bis zum fünfundzwanzigsten Tage) unterlegen haben, die Schleimbälge des Ileums und eines Theils des Jejunums beträchtlich verändert, was man im Anfange nicht beobachtet. Die Veränderung der mesenterischen Drüsen nimmt den nämlichen Verlauf, wie die der Schleimbälge; die der *valvula Bauhini* am nächsten stehenden werden gewöhnlich zuerst ergriffen, die anderen nach und nach und immer von unten nach oben, je nachdem die Krankheit der Schleimbälge fortschreitet.

Dieser fortschreitende Verlauf einer pathologischen Veränderung, welcher so nach und nach die den zuerst ergriffenen nächsten Plättchen ergreift, stimmt mit den in vielen anderen Krankheiten gemachten Beobachtungen überein. Beispiele hiervon finden wir zuerst im Erisipelas, welches von einem Punkte, von der Nase z. B. ausgeht, sich dann nach und nach auf die Stirn, die Wangen, die Augen, die Kopfhaut und die Haut des Halses verbreitet, ferner bei den Blattern, den Masern, dem Scharlach, welche beständig im Gesichte anfangen, und nach und nach auf den Rumpf und die Extremitäten übergehen.

Die Zahl der Plättchen und der einzelnen Schleimbälge ist sehr verschieden; in einigen Fällen hat man nur ein Plättchen getroffen, in anderen Fällen überschritt ihre Anzahl zwanzig oder dreifsig. In Bezug auf die isolirten Schleimbälge giebt es viele Fälle, in welchen man von ihnen keine Spur findet, aber in diesen Fällen ist der Tod erst lange nach dem Eintritte der Krankheit erfolgt, z. B. nach dem funfzehnten oder zwanzigsten Tage; hat derselbe aber früher stattgefunden, so trifft man sie immer in grofser Menge und nur einige Linien von einander entfernt, am Ende des Ileums. Manchmal erstrecken sie sich einen oder zwei Fufs weit in diesen Darm hinein, aber während dieser Periode selten darüber hinaus; in anderen Fällen findet man sie in eben so grofser Menge in den Dickdärmen.

In der folgenden Krankengeschichte werden wir diese verschiedenen Veränderungen in dem von uns dem Anfange der Krankheit am nächsten beobachteten Falle der Krankheit sehen.

**Erste Beobachtung.**

Cephalalgie, Fieber, Durchfall, *Delirium furiosum*, linsenförmige rosenrothe Flecken; Tod am 7ten Tage; die isolirten Schleimbälge am Ende des Jejunum, im Ileum, Cöcum und einem Theile des Colon verstopft; elliptische, angeschwollene, hervorstehende, nicht ulcerirte Plättchen; grofse mesenterische Drüsen, ein wenig erweicht; flüssiges Blut in allen Gefäfsen.

*Caron*, 22 Jahr alt, Gerichtsschreiber, will an keinen anderen schweren Krankheiten, als den Blattern, dem Scharlachfieber und einigen anderen Kinderkrankheiten gelitten haben. Vor 2 Jahren wohnte er einige Monate lang in Paris, reis'te darauf wieder weg und ist erst seit einem Monate zurückgekehrt. Er sagt, er habe gute Nahrung genossen, keine Ausschweifungen begangen und mit keiner kranken Person in Verbindung gestanden. Am 16ten Januar Morgens fühlte er beim Aufstehen heftige Kopfschmerzen mit Fieber, welches fortdauerte; am anderen Tage bekam er Durchfall; er hatte weder Nasenbluten noch Erbrechen. Am 20sten Januar 1831 wurde er im Hôtel-Dieu aufgenommen und in den Saal *Sainte-Madelaine* gelegt. Er hatte vorher keine Arzneimittel genommen.

Am Abende seines Eintritts ist er ruhig, sein Gesicht ist etwas geröthet, der Puls frequent; kein Zeichen von typhösem Ausschlag; er klagt viel über Durst und Kopfweh, beantwortet aber sehr gut alle an ihn gerichtete Fragen. Während der Nacht wird er vom wilden Delirium ergriffen, schlägt die, welche ihn umgeben, und will aus dem Fenster springen.

Am anderen Tage, dem sechsten Tage der Krankheit, dauert das Delirium fort, das Gesicht ist geschwollen und sehr roth, der Puls voll und hart, 110 Schläge; der Kranke mischt Drohungen unter richtige Antworten und klagt sehr über Durst und Cephalalgie. Auf dem trommelsüchtigen, und beim Druck in seiner ganzen Ausdehnung schmerzhaften Unterleibe stehen linsenförmige rosenrothe Flecken; die Zunge ist sehr trocken; die Zähne mit einem rufsartigen Ueberzuge bedeckt (Aderlafs von 12 Unzen, kalte Umschläge auf den Kopf, ein Pfund Leinsamendekokt, Auflösung von Johannisbeerensyrop, erweichende Klystiere). Siebenter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut bildet einen Kuchen, welcher kleiner als das Gefäfs ist, und in einer mäfsigen Menge von Blutwasser schwimmt und keine Speckhaut hat. Das Delirium dauert fort; der Kranke beantwortet nicht mehr die an ihn gerichteten Fragen, murmelt beständig vor sich hin; der Puls ist frequent, aufgeregt, die Zunge sehr trocken, nach unten wie verdoppelt, und

eben so wie die Zähne mit einer dichten Lage schwarzer rufsartiger Massen bedeckt; kein Stuhlgang, unwillkürlicher Harnabgang. (12 Blutegel hinter jedes Ohr.) Um 3 Uhr Nachmittags ist der Kranke ruhig und in einem Zustande von völligem Darniederliegen der Kräfte, er antwortet mit nichts bedeutenden einsilbigen Worten. Sein Puls ist beschleunigt, der ganze Körper mit reichlichem und kaltem Schweifse bedeckt. Die Blutegel haben eine grofse Menge Blut entleert. Er stirbt um 7 Uhr Abends.

Achtundvierzig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht.

Allgemeiner Habitus: Normale Dicke, starke Constitution, sehr entwickeltes Muskelsystem, hervorstehender und tönender Unterleib.

*Kopfhöhle.* Die venösen Gefäfse enthalten wenig Blut, nur in den dicken Venen der weichen Hornhaut ist eine ziemlich beträchtliche Menge; die Hirnsubstanz ist fest und sehr weifs im Augenblicke, wo man sie einschneidet, aber nach einigen Augenblicken zeigt sie ein punktirtes Ansehen; die beiden Seitenventrikel enthalten ungefähr einen Löffel voll Flüssigkeit.

*Brusthöhle.* Der Kehlkopf und die Bronchieen sind gesund, der rechte Lungenflügel hängt fast überall an, aber die Anwachsungen sind alt; er crepitirt nicht; doch ist er leicht und nach hinten verstopft; aufserdem mit rothem Blute angefüllt, ohne Tuberkeln, ohne Oedem, aber Widerstand leistend; der linke ist etwas verstopft nach hinten, sonst überall sehr gesund, mit Ausnahme der Spitze, wo er durch eine falsche Membran anhängt, welche nur einige Linien breit ist und einem kleinen Häufchen grauer, halbdurchsichtiger Granulationen entspricht, welche sich mit zwei oder drei anderen ähnlichen, in der Nähe befindlichen Bündeln verbinden.

Das Herz ist schlaff, seine Wände weder erweicht, noch verdickt, alle Höhlen, welche nur theilweise mit flüssigem Blute angefüllt sind, sind merklich erweitert; die innere Haut der beiden Höhlen des linken Herzens ist sehr dunkelroth, besonders an dem *ostium venotum* (*valvule auriculo-ventriculaire*). Die *aorta* und die anderen grofsen Arterienstämme zeigen nichts Abnormes.

*Bauchhöhle.* Pharynx und Oesophagus sind vollkommen gesund; das Ende des letzteren ist ein wenig gelb. Die Schleimhaut des Magens zeigt in der grofsen Curvatur eine dunkele Röthe, welche durch eine grofse Menge dicker, mit Blut angefüllter, und von einem rothen Umkreise umgebener

Venen hervorgebracht wird, und ist an dieser Stelle etwas erweicht. In dem übrigen Theile des Magens, welcher die gewöhnliche Gröfse hat, und keine Flüssigkeiten, sondern nur Gas enthält, ist die Schleimhaut ein wenig geröthet und mit Tuberkeln bedeckt und etwas verdickt.

Das Duodemum hat dasselbe tuberkelartige Aussehen in seinem ersten Dritttheile, der übrige Theil ist gelbroth, so wie das Jejunum, welches leer und normal ist, aufser dafs sein letztes Drittel verengert ist, so dafs man nur mit Mühe den langen Arm des Enteritoms einbringen kann. Die Verengerung erstreckt sich auch etwas auf das Ileum, welches fast ganz im kleinen Becken liegt. Das in ihm befindliche Gas entzündet sich nicht am Lichte. Der ganze obere Theil hat eine gelbweifse Farbe, der im kleinen Becken aber liegende eine livide rothe Farbe auf der äufseren Fläche. Auf der inneren Fläche zeigen sich viele isolirte Schleimbälge, welche oben selten sind, aber von dem Ende des oberen Dritttheils des Ileums, wo sie sichtbar werden, bis zu der Klappe, an welcher sie nur ein oder zwei Linien von einander entfernt sind, an Menge zunehmen. Ihre Gröfse nimmt eben so zu; im Anfange sind sie kaum nur durch eine schwache Hervorragung der Schleimhaut wahrzunehmen, und man kann sie nur dadurch entdecken, dafs man den Darm gegen das Licht hält, dann werden sie gröfser und erreichen in dem letzten Fufse die Dicke von sehr kleinen Erbsen; sie sind hart anzufühlen, und mit einer weifslichen, etwas zerreiblichen Masse angefüllt, welche der nicht erweichten Tuberkelmaterie oder dem Fleische einer rohen Kastanie gleicht.

In einer Entfernung von ungefähr 4 Fufs von der *valvula Bauhini* bemerkt man zwei elliptische Plättchen oder *Peyer*sche Drüsen, welche sichtbarer als im gesunden Zustande sind, da sie eine kleine, sehr leichte Hervorragung bilden; sie sind weifs, obgleich der Grund des Darmes rosenroth ist. Zwei und einen halben Fufs weiter sieht man einige Plättchen, zuerst von der Länge eines halben oder dreiviertel Zolles, beinahe rund, ein bis zwei Linien über die Schleimhaut hervorstehend und mattweifs, während diese bläulichroth ist. Sie sind wie gestielt, das heifst, ihre Ränder springen in Form einer Erista eine halbe oder selbst eine Linie nach aufsen über ihre Anheftungsstelle und die Schleimhaut hervor, man könnte sagen wie Schwämme; besonders auffallend ist dieses aber bei denen der Klappe am nächsten stehenden. Ein und einen halben Fufs von dieser trifft man ein elliptisches, beinahe 2 Zoll langes und einen halben Zoll breites Plättchen, welches

hervorsteht und die nämlichen Charaktere, wie die schon früher beschriebenen zeigt; einen Fufs weiter sitzt ein kürzeres an der der grofsen Krümmung; die glänzende, obgleich ungleichere Oberfläche ist nicht ulcerirt. Endlich stehen in den letzten vier Zollen des Dünndarmes vier runde, ein bis 2 Zoll breite Plättchen stark über die Darmoberfläche hervor, welche durch ihre, von der mehr oder weniger glatten Schleimhaut selbst bedeckte Oberfläche und Ränder niedergedrückt sind. Beim Einschneiden scheinen sie durch ein weifses, gleichartiges, ganz dem in den Schleimbälgen gefundenen ähnliches Gewebe gebildet zu sein.

Aufser diesen breiten Plättchen und den schon erwähnten Schleimbälgen findet man in der Umgegend, in dem letzten Fufse Plättchen von jeder Gröfse und von ähnlicher Beschaffenheit. Sie scheinen durch die Vereinigung mehrerer isolirter Schleimbälge entstanden zu sein. Rings herum ist die Schleimhaut lebhaft roth, welches gegen die weifse Farbe der Plättchen und Schleimbälge sehr absticht.

Die Ilealfläche der Klappe ist mit kleinen weifsen Punkten bedeckt, welches sehr wenig entwickelte Schleimbälge sind, die Cöcalfläche ist auch roth, bietet aber keine Spur von Darmdrüsen dar. Nirgends, weder auf den Plättchen noch in den Schleimbälgen des Dünndarmes, bemerkt man Verschwärung, selbst nicht ihren Anfang.

Das hinlänglich weite Cöcum ist mit kleinen Blattern oder einzelnen Schleimbälgen bedeckt, welche drei oder vier Mal eben so grofs sind, als in dem Ileum, und deren Ränder sich beinahe berühren; sie werden desto seltener, je tiefer man in den Dickdarm hineingeht, und hören endlich am Ende des *colon transversum* ganz auf; im Cöcum sind sie dicker und scheinen tiefer zu sitzen. An allen bemerkt man leicht eine Oeffnung, welche man an denen des Ileums nicht sieht, welche bei manchen durch eine Art Verschwärung erweitert ist. In einem einzigen findet man einen deutlichen, schwärzlichen Eiterstock, mit Verschwärung 2 Linien rings um die Oeffnung.

Der Dickdarm allein enthält einige weiche, beinahe flüssige Massen. Die Schleimhaut der dünnen und dicken Därme ist auf keinem Punkte weder erweicht noch verdickt; auf den Plättchen hat sie ihr glattes und glänzendes Aussehen, und scheint nur durch die Ausdehnung etwas verdünnt.

Die mesenterischen Drüsen sind grofs, erweicht, roth, schon ein wenig ins Graue spielend. Die des *mesocolon* sind

nicht so grofs, nicht so roth und etwas erweicht, jedoch ohne Spur von Eiterung.

Die Leber ist grofs und graulich; die Gallenblase mit seröser Flüssigkeit angefüllt.

Die Milz ist doppelt so grofs als im normalen Zustande ausgedehnt und knistert (nicht durch Gas) bei starkem Drucke.

Die Venen sind mit flüssigem Blute angefüllt, in welchem man durch die Wände der grofsen Stämme, Gasblasen unterscheidet.

Diese durch die Einfachheit und den schnellen Verlauf der Krankheit, durch die Stärke der Symptome und die Abwesenheit der zufälligen Veränderungen, welche sich bei längerer Dauer der Krankheit bilden, sehr wichtige Beobachtung bietet uns ein merkwürdiges Beispiel einiger der ersten Periode angehörenden krankhaften Erscheinungen und der anatomischen Fehler, welche man bei den in dieser Periode Gestorbenen antrifft, dar. Ehe wir jedoch zur Untersuchung dieser Zeichen und Fehler schreiten, bemerken wir, dafs kein Zweifel über die Genauigkeit des Berichts, und besonders über das Alter der Krankheit obwalten kann. Der Kranke, welcher einen Grad von Kenntnissen besafs, wie man ihn selten bei den von dieser Krankheit gewöhnlich Befallenen trifft, erzählte ihre Geschichte selbst am Abende seiner Aufnahme und das mit den genauesten Umständen, und man kann nicht voraussetzen, dafs er irgend einen Grund hatte, uns zu belügen.

Wir sehen die Krankheit mit starker Cephalalgie und einem sehr heftigen Fieber anfangen. Diese Symptome allein hätten schon hingereicht, in den ersten Tagen das Wesen der sich entwickelnden Krankheiten wenigstens muthmafsen zu lassen; als aber den anderen Morgen Diarrhée entstand, ohne dafs der Kranke etwas gethan hatte, was sie verursachen konnte, war es schwer, ein beginnendes typhöses Fieber zu verkennen, besonders, da im Zustande der anderen Organe keine örtliche Störung stattfand, welche die Stärke der Fiebersymptome erklären konnte.

Das Delirium, der Meteorismus, die typhösen Flecken, welche nach und nach in den folgenden Tagen erschienen, liefsen keinen Zweifel mehr über die Natur der Krankheit übrig, welche durch die Entwickelung der atactischen Erscheinungen noch klarer wurde.

Im Anfange hatte die Krankheit den inflammatorischen Charakter, aber wenig ausgesprochen; doch beobachtete man we-

der Stupor, noch die grofse Hinfälligkeit, welche so oft den Anfang bezeichnet. Aber dieser Charakter wich bald den deutlichsten atactischen Erscheinungen. Wir bemerkten, dafs vom ersten Tage an das Delirium einen dem atactischen Zustande besonderen Charakter zeigte, da es, obgleich sehr heftig doch nicht vollständig war, weil der Kranke die an ihn gerichteten Fragen ordentlich beantwortete, und man in dem Augenblicke, wo er antwortete, diese Störung nicht hätte ahnen können, wenn nicht der Ausdruck seiner starren Augen und die Zerrüttung seiner Gesichtszüge zu deren Erkenntnifs hingereicht hätten.

Die Einfachheit der nach dem Tode gefundenen anatomischen Veränderungen ist eben so bemerkenswerth als die Einfachheit der Krankheitserscheinungen während des Lebens. Wir fanden nur einen einzigen wichtigen Fehler bei der Section, den der Darmschleimbälge und der Gekrösdrüsen, welchen man selten bei anderen so deutlich ausgedrückt wahrnehmen wird. Alle anderen Organe sind so zu sagen, normal; im Gehirn und seinen Anhängen nimmt man keinen Fehler wahr, welchem man nicht nur die allgemeinen Krankheitserscheinungen, sondern auch die Störung seiner eignen Verrichtungen zuschreiben könnte.

Die Respirationsorgane sind völlig gesund.

Die Schleimhaut des Magens ist zwar roth und etwas erweicht, aber diese Röthe hängt von der abnormen Entwickelung des Venensystems gegen den blinden Sack des Magens ab, welche durch Einsaugung die rothe Farbe, welche man längs der grofsen Venenstämme bemerkte, hervorgebracht hat. Die Erweichung der Schleimhaut der grofsen Curvatur ist ein Fehler, welchen man so häufig und nach so verschiedenen Krankheiten findet, dafs wir ihm in diesem Falle keine grofse Wichtigkeit beimessen können.

Die Schleimhaut der übrigen Eingeweide war weder in ihrer Dicke noch in ihrer Festigkeit bedeutend verändert; die bläulichrothe Farbe bestand nur an den Stellen, welche in der Länge eine abhängige Lage hatten, und selbst auf der Oberfläche der Plättchen, wo sie ihr gewöhnliches glattes und glänzendes Ansehen zeigte, war sie weit weniger gefärbt, als die benachbarte Schleimhaut, obgleich sie sich in derselben Lage befand.

Der Zustand des Blutes bei diesem Kranken, sowohl während des Lebens als auch nach dem Tode, ist gewifs ein sehr bemerkenswerthes pathologisches Phänomen. Da man ihn aber nur selten in dem typhösen Fieber beobachtet, so kann

er unter den anatomischen Fehlern dieser Krankheit nur eine untergeordnete Stelle einnehmen.

Die Veränderung der Schleimbälge, sowohl der einzelnen, als der agglomerirten ist also die einzige wichtige krankhafte Veränderung, welche wir bei diesem Kranken beobachteten. Diesen werden wir auch in fast allen Fällen von typhösem Fieber antreffen, wenn auch nach Verschiedenheit der Dauer der Krankheit und anderer veränderlicher Umstände mit anderen Fehlern complicirt.

## §. 2.

### Verschwärung der Schleimbälge.

Wenn der Kranke, statt wenige Tage nach dem Eintritte der Krankheit zu sterben, erst später während des Verlaufs der zweiten Periode unterliegt, so zeigt die Veränderung der Schleimbälge eine andere, als die eben beschriebene Gestalt und Verschiedenheiten, welche sich nach der Zeit, in welcher der Kranke stirbt und anderen schwer zu begreifenden Umständen richten.

Die erste Modification, welche man auf der Oberfläche der Plättchen oder verstopften Schleimbälge (*follicules engorgés*) wahrnimmt, zeigt sich durch die sie bedeckende mucöse Haut. Diese Membran fängt gegen den achten, neunten oder zehnten Tag, oder selbst später, wenn das Plättchen sich nicht in den ersten Tagen entwickelt hat, an, ihr glattes Aussehen zu verlieren, wird runzlich, höhlt sich aus, verschwindet selbst gänzlich und ihren Platz nimmt eine Aushöhlung ein, welche mehr oder weniger tief in die Lage der gleichartigen gelblichen, darunterliegenden Masse dringt. Da aber das ganze Plättchen nicht auf einmal verschwindet, so bleibt noch längere oder kürzere Zeit rings um die durch diesen Substanzverlust bewirkte Ulceration ein Theil dieses Plättchens, aus welchem man dann den Ursprung der Ulceration während dieser Zeit erkennt, welche für uns die zweite Periode der Veränderung der Schleimbälge bildet.

Entwickelt sich die Verschwärung schnell auf den breiten Plättchen, auf denen, welche sich nahe an der *valvula Bauhini* sitzen, und welche wir mit Champignons verglichen haben, so nehmen sie oft mehr Raum ein als die Basis, auf welcher sie sich befinden, und haben dann die Form eines Trichters.

Zwar kann man die Zeit ihrer Entwickelung nicht ganz genau bestimmen; doch ist Folgendes das Genaueste, was uns die Beobachtungen geliefert haben.

Unter 9 Kranken, welche im Laufe der zweiten Periode

in den Sälen der Klinik starben, fand man bei 4 bei der Section nur zellige Plättchen oder einzelnstehende verstopfte Schleimbälge, ohne Verschwärung und bei 5 Verschwärung in verschiedenem Grade.

Von den 4, welche keine Ulcerationen zeigten, waren
2 am achten Tage,
1 am elften und
1 am zwölften Tage der Krankheit gestorben.

Von den 6, bei welchen wir Ulceration während dieser zweiten Periode fanden, ist:
1 am 9ten Tage
1 am 10ten —
2 am 12ten —
1 am 13ten Tage der Krankheit gestorben.

Hieraus folgt also, dafs vom 9ten bis zum 12ten Tage der Krankheit die die Plättchen bedeckende Schleimhaut zu verschwären begonnen hat.

Diesen Resultaten wollen wir die von *Louis* erhaltenen anschliefsen, welcher in seinem Werke nur zwei Fälle, in welchen er die zelligen Plättchen ohne Verschwärung gefunden hat, anführt; beide Kranken waren am achten Tage der Krankheit gestorben. Ueber den achten Tag hinaus scheint er beständig schon die Plättchen ulcerirt gefunden zu haben.

Doch findet man in einigen neuern Werken Fälle, in welchen man die zelligen Plättchen (*plaques gaufrées*) bei am sechsundzwanzigsten, achtundzwanzigsten und selbst dreifsigsten Tage der Krankheit Gestorbenen frei von Verschwärung sah. Wenn wir auch zugeben, dafs der Tag des Eintrittes der Krankheit mit der nöthigen Sorgfalt aufgezeichnet ist, so können wir diese Fälle nur als sehr seltne Ausnahmen betrachten, und weil wir nichts Aehnliches beobachtet haben, weder in den seit 5 Jahren in der Klinik aufgezeichneten Krankengeschichten, noch in den von *Louis* in seinem gelehrten Werke angeführten, welche zusammen mit den unsrigen die imposante Menge von zweiundneunzig Fällen, mit dem Sectionsbefunde ausmachen, so glauben wir im Allgemeinen annehmen zu können, dafs am achten, zwölften oder höchstens funfzehnten Tage nach dem Eintritte der Krankheit die Schleimhaut, welche die ersten zelligen Plättchen überzieht, anfängt, in Verschwärung überzugehen.

Die Verschwärung der *Peyer*'schen oder *Brunner*'schen Drüsen nimmt den nämlichen Verlauf, wie ihre Verstopfung. So beginnt sie in den meisten Fällen in den der *valvula Bauhini* am nächsten sitzenden, und ergreift dann nach und nach

die anderen, so dafs man sie bei einem während der Entwickelung der Ulceration Verstorbenen nie gleich grofs findet, sondern eine abnehmende Abstufung in ihrer Gröfse von den letzten der Klappe zunächst befindlichen bis zu denen, welche am Ende des Ileums sitzen, bemerkt, bei denen man oft von der Verschwärung noch keine Spur findet, während sie die anderen manchmal schon völlig zerstört hat. Es ist selbst wahrscheinlich, dafs in manchen Fällen, wo die Verstopfung der Plättchen langsam vor sich geht, die der *Bauhini*'schen Klappe am nächsten schon völlig in Ulceration begriffen sind, während man in den entferntesten noch keine Spur von Verstopfung, welche sich erst später entwickeln soll, antrifft.

Die Peyerschen Drüsen gehen sehr häufig in Verschwärung über, seltner die einzeln stehenden Schleimbälge, wefshalb man seltner Ulceration in dem Dickdarme, in welchem die Schleimbälge stets einzeln stehen, als in den dünnen Gedärmen antrifft. Hängt diese Verschiedenheit der Häufigkeit der Verschwärung zwischen den einzeln stehenden und den zusammengehäuften Schleimbälgen davon ab, dafs die einzeln stehenden Schleimbälge, welche seltner verstopft sind, auch defswegen weniger zur Verschwärung geneigt sind, oder liegt sie in einer besonderen Beschaffenheit der *folliculi agminati*, wodurch sie mehr zur Verschwärung geschickt sind? Diese Frage können wir nicht beantworten.

Wenn die Verschwärung der einzeln stehenden Schleimbälge in Vergleich mit der der *folliculis agminatis* seltner ist, so findet man sie noch seltner nur in den isolirten Schleimbälgen. Eine Beobachtung, welche wir später anführen werden, ist das einzige Beispiel unter den 42 in den Sälen der Klinik aufgezeichneten Fällen, wo nur die einzeln stehenden Schleimbälge verstopft waren, und eben so haben wir unter den 42 Fällen nur in einem einzigen Falle diese allein ulcerirt gefunden.

Das Aussehen der Darmgeschwüre zeigt zwei sehr verschiedene Abarten, deren Untersuchung uns einiges Licht über eine höchst wichtige Frage, nämlich über die Art ihrer Entwickelung zu verbreiten scheint.

In einer gewissen Zahl von Fällen beginnt die Verschwärung, welche auf die Verstopfung der in Gruppen stehenden Schleimbälge folgt, in der sie bedeckenden Schleimhaut. Diese zeigt anfangs auf einer Stelle ein kleines Geschwürchen, welches an Gröfse und Tiefe zunimmt, und der Zerstörung der darunter liegenden Lage der weifsen Substanz vorangeht. In diesem Falle kann man nicht läugnen, dafs die krankhafte

Veränderung der Schleimhaut nicht consecutiv der der Schleimbälge sei, welche ihr voranging, denn man trifft diese Verschwärungen nur an den Stellen, wo die verstopften Schleimbälge sich befinden, wenigstens bei den vom 8ten bis zum 20sten selbst 30sten Tage gestorbenen Individuen; denn nur nach der Periode, von welcher wir jetzt reden, können sich Geschwüre auf andern Stellen der Schleimhaut und ohne Veränderung der Schleimbälge entwickeln. Von den 42 Subjecten, deren Sectionsbericht in der Klinik aufgezeichnet ist, hat man beständig bei den in dieser Periode Gestorbenen die Verschwärungen auf dieser Lage von weifslicher homogener Substanz, welche sich nur auf den Stellen, wo sich Schleimbälge befinden, entwickelt gesehen.

In anderen Fällen beginnt die Verschwärung des Plättchens durch die Erweichung der Lage der gelblichen und gleichartigen Masse, welche das Hervorspringen und die Erhabenheit des Plättchens verursacht. Die Suppuration geht eben so wie beim Brande vor sich, und die Schleimhaut und die Lage der weifslichen Substanz zertheilen sich in Stücke von verschiedener Gröfse. Diese Stücke, welche manchmal, aber selten das Plättchen in seiner ganzen Ausdehnung bedecken, hat man für Schorfe gehalten. Obgleich sie eine grofse Aehnlichkeit mit brandigen Stellen haben, so zeigen sie doch einige besondere Umstände, welche wir kurz anführen wollen. Die sie bedeckende Schleimhaut behält oft ihren normalen Zustand, und hat an vielen Stellen nicht an dem Absterben Theil genommen, welches nur die zwischen der Schleim- und Zellhaut befindliche Lage der weifslichen Substanz zu befallen scheint. Wir haben oft von der Seite der Muskelhaut abgesonderte Stücke dieser Substanz nur noch an einem Läppchen der sie bedeckenden Schleimhaut, welche noch ganz ihre physiologischen Charaktere zeigte, hängen gesehen. Man hat beobachtet, dafs diese Läppchen mit ihren Enden an zwei den Rändern des schon vernarbten Geschwüres entgegengesetzten Punkten haftend, über diesem eine Art Bogen oder Brücke gebildet haben.

Durch die Art, wie sich die Geschwüre entwickeln, erkennt man ganz deutlich, dafs die Veränderung der Schleimbälge nicht von der der Schleimhaut bedingt wird, sondern dafs im Gegentheile die Veränderung der Schleimhaut durch den kranken Zustand der Schleimbälge hervorgebracht wird, und dafs sie, wenn Gangrän oder Mortification dazu kam, nicht spontan war, wie manche Pathologen behauptet haben, denn es ging ihr die Bildung einer Lage von abnormer Sub-

stanz entweder in den Schleimbälgen selbst oder in den Maschen des sie einwickelnden Zellgewebes voran, welche in diesem Falle wie ein fremder Körper in der Mitte von lebenden Theilen, oder durch eine besondere Disposition gewirkt haben kann.

Diese eben beschriebenen 2 Formen von Geschwüren trifft man oft, obgleich sie sich auf verschiedene Art entwickeln, in derselben Leiche, und sie haben das nämliche Resultat, die Zerstörung der Lage des verstopften oder verdickten Gewebes und der sie bedeckenden Schleimhaut, zur Folge.

Die Verschwärung der einzeln stehenden Schleimbälge weicht wenig von den beiden eben beschriebenen Arten ab. Meistens findet man die die Spitze des kleinen Kegels bedeckende Schleimhaut erweicht, und die kleine im Innern enthaltene Masse zeigt die Form eines Eiterpfropfens, welcher gewöhnlich mit der gröfsten Leichtigkeit ganz abgeht und keine Spuren der ersten Veränderung zurückläfst, wie in den Ulcerationen, welche die gehäuft stehenden Schleimbälge ergreifen.

Wir wollen nun ein Beispiel jeder der zwei Arten von Geschwüren mittheilen.

### Verschwärung mit Erweichung der Schleimhaut beginnend.

#### Zweite Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Einige Tage lang Diarrhée, nachher Fieber, *prostratio virium*, *stupor*, rosenrothe linsenförmige Flecken.

*Tod am* 10. *Tage.* Erweichung der Schleimhaut des Magens, Verstopfung der *folliculi agminati* und theilweise Verschwärung einiger; Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge; Vergröfserung und Erweichung der mesenterischen Drüsen.

*Péan*, 18 Jahr alt, seit 8 Monaten zu Paris, von keiner starken Constitution, sagt, er habe keine andere Krankheit gehabt, als eine Lungenentzündung und ein schleichendes Fieber. Vor einem Monate bekam er Durchfall mit Kolikschmerzen, welchen er einem Diätfehler zuschreibt und welcher seitdem nicht aufgehört hat; er ging 5 bis 6 Mal täglich zu Stuhle, fühlte sich nur mittelmäfsig schwach und setzte seine Arbeit fort. Vor 5 Tagen wurde er von Cephalalgie mit heftigem Fieber befallen und konnte seine Arbeit nicht fortsetzen. Kein Erbrechen, kein Nasenbluten, aber Auftreibung des Bauchs. Er wurde am 5ten Tage des Fiebers (am 8. Dec. 1831), ohne dafs er schon Arzneimittel genommen hatte, im Hospitale aufgenommen.

(*Chomel.*)

*Sechster Tag der Krankheit.* Bedeutendes Niederliegen der Kräfte, Stupor in geringerem Grade; Schwierigkeit sich auszudrücken; rothes Gesicht; heifse und trockne Haut; Cephalalgie, voller, undulirender Puls, 120 Schläge in der Minute; trockne Lippen, weifse Zunge, bitterer Geschmack; einige flüssige Stuhlgänge; brennende Hitze des Unterleibs, welcher stark aufgetrieben und etwas empfindlich beim Drucke in seiner ganzen Ausdehnung ist; kein Exanthem.

(*Aderlafs von* 10 *Unzen*, *Auflösung von Himbeersyrup*, *erweichendes Klystier.*)

*Siebenter Tag.* Beinahe beständiges Delirium, Unruhe, Fuliginositäten auf den Lippen und Zähnen.

*Achter Tag.* Anhaltendes Delirium; aufserordentliche Schwäche; Zunge und Zähne mit einem dichten und schwarzen Ueberzuge bedeckt; der Kranke läfst alles unter sich gehen. Am Abende ist er in demselben Zustande, nur unruhiger, und aufserdem sind rosenrothe, linsenförmige, nur einige Linien auseinander stehende Flecken auf dem Unterleibe ausgebrochen.

*Neunter Tag.* Das Delirium ist geringer; der Kranke antwortet ziemlich ordentlich; die Kräfte liegen in hohem Grade darnieder; die Farbe des Ausschlags ist weniger lebhaft; der Tod erfolgt um 10 Uhr Abends.

Die Leiche wurde vierunddreifsig Stunden nach dem Tode geöffnet.

*Aeufserer Habitus.* Sehr starke Zusammenziehung der Glieder; mittelmäfsige Wohlbeleibtheit, Aufgedunsenheit des Bauchs.

*Kopf.* Das *Hirn* und seine Häute sind gesund.

*Brust.* Der *rechte Lungenflügel* ist völlig von einem an der *pleura costalis* anhängenden membranösen Sacke eingewickelt; crepitirt nicht und sieht wie hepatisirt aus. An der Spitze ein kreideartiger Tuberkel, theils hart, theils weich. Der andere Lungenflügel ist vollkommen gesund. Das *Herz* wenig voluminös, nicht erweicht. Im linken Ventrikel flüssiges Blut, und im rechten ein kleiner fibröser, an den Wänden anhängender Klumpen.

*Bauch.* *Oesophagus* gesund; der *Magen* enthält etwas Flüssigkeit, seine Schleimhaut ist erweicht und in der grofsen Curvatur beinahe zerstört, übrigens von gewöhnlicher Dicke und Festigkeit. *Duodenum* und *Jejunum* zeigen eine hellrothe Färbung; am Anfange des *Ileum* werden die elliptischen Plättchen auf einmal so dick, dafs sie eine Hervorragung von ein bis zwei Linien bilden, welche man ihrem Sitze unter der

Schleimhaut, welche sie mit dem schon erwähnten weifsen Gewebe überzieht, zuschreiben mufs. Auf den ersteren der 4 oder 5 letzteren, welche sich in die letzten achtzehn Zollen des Ileums befinden, ist die Schleimhaut nur in der Ausdehnung von einigen Linien und auf der der Klappe zunächst sitzenden in der Gröfse eines Zehnsousstücks (etwa der eines Groschens) ulcerirt. Das letzte Geschwür allein, welches der Hervorragung des Plättchens entspricht, und von da an das weifse Gewebe ergreift, hat hervorspringende Ränder; auf dem anderen Plättchen scheint die Ulceration nur in der Schleimhaut, welche auf den nicht ulcerirten Stellen dieser Plättchen bedeutend erweicht ist, Statt zu haben. Am Ende des Jejunum sieht man einige einzeln stehende Schleimbälge, erst selten, aber je mehr man sich der Klappe nähert, desto zahlreicher und gröfser; sie sind hart, weifs, nicht ulcerirt. Sie erstrecken sich bis zum *colon transversum* und zeigen in dem Dickdarme die Spuren einer mancimal weiten Oeffnung, aber ohne Ulceration; übrigens findet man in dem Dünndarme, 2 Fufs von seinem Ende zahlreiche nicht elliptische Plättchen, welche ganz den anderen gleichen, aber nur kleiner und rund oder von verschiedener Gestalt sind.

Die *mesenterischen Drüsen* sind so grofs wie dicke Bohnen oder Haselnüsse, einige roth, andere grau mit beginnender Eiterung oder Erweichung.

Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes ist auf den Stellen, wo die Plättchen und einzeln stehenden Schleimbälge sich nicht befinden, von gewöhnlicher Dicke und Festigkeit; sie ist bald weifs, bald rosenroth, je nachdem sie die Stellen bedeckt, welche sich in dem am tiefsten liegenden oder oberen Theile der Windungen befinden.

Die *Leber* erscheint normal, die Milz ist beinahe zwei Mal so grofs, als im gesunden Zustande und ein wenig erweicht.

Wir finden hier die nämlichen Symptome und die nämlichen Fehler, wie bei der ersten Krankengeschichte. Der Verlauf der Krankheit in beiden Fällen bietet nur den wichtigen Unterschied dar, dafs ihr in letzterem ein Durchfall voranging, welcher beinahe 3 Wochen dauerte, ehe die dem typhösen Fieber eignen Symptome auftraten, während bei dem ersten Kranken der Eintritt plötzlich war. Im anatomischen Zustande der Eingeweide findet man nur den Unterschied, dafs die *folliculi agminati* in Verschwärung übergingen, welche hier auf der die Plättchen überziehenden Schleimhaut begann.

In Betreff der Erweichung des Magens und der grofsen rothen Flecken des Dünndarmes, welche in Gürtelform in dem abhängigen Theile der Windungen standen, so kann man diese Abweichungen der Magen- und Darmschleimhaut nicht als dem typhösen Fieber eigenthümlich betrachten und besonders nicht die letztere, welche nur von der Stockung des Bluts in den abhängigen Theilen abhängt.

Wir glauben, dafs man im Allgemeinen die Wichtigkeit der rothen Färbung des unteren Endes des Dünndarmes in Bezug auf das Wesen der Krankheiten des Darmkanals zu hoch angeschlagen hat. Man hat fast in allen Fällen die Röthe dieser Theile der Entzündung zuschreiben, und selbst Unterschiede zwischen diesen Färbungen, welche man als verschieden und von ganz verschiedenen Ursachen abhängend betrachtete, aufstellen wollen. Man hat sich jedoch sehr getäuscht, denn die Röthe des Gewebes, welche im Leben ein wichtiges Zeichen der Entzündung ist, verliert in der Leiche, wenn sie allein besteht, allen Werth, und man hat eben so Unrecht, nur aus der Betrachtung der Farbe eines Eingeweides auf seine Entzündung zu schliefsen, als sie, wenn man diese Färbung nicht findet, zu läugnen.

Diese Betrachtungen verdienen um so mehr hier ihre Anwendung, als eine unparteiische Untersuchung der Theile und Umstände, in welchen man diese Röthe bei den am Typhusfieber Verstorbenen findet, wenigstens in den meisten Fällen anzuzeigen scheint, dafs sie nur durch die Stockung des Bluts entsteht. Meistens findet man die untere Hälfte des Dünndarmes in dem kleinen Becken liegend, wohin sie durch die Entwickelung des Dickdarmes, des Magens und des übrigen Verdauungskanals getrieben ist. Diese Entwickelung, welche zu gleicher Zeit den allgemeinen Blutumlauf durch das mechanische Hindernifs, welches sie der Ausdehnung der Lungen und den freien Bewegungen des Herzens entgegensetzt, stört, hemmt auch beträchtlich die venöse Blutcirculation im Unterleibe durch den starken Druck, welchen sie auf die Abdominalgefäfse ausübt, verhindert den Rückfluls des Bluts aus den im kleinen Becken liegenden Theilen, und trägt daher zu dieser oft an allen Gedärmen, vorzüglich aber an der unteren Hälfte des Dünndarmes so deutlich wahrnehmbaren Färbung bei.

Wir müssen hier noch eine Bemerkung machen, welche die Art, auf welche wir diese Röthe der letzten Hälfte des Dünndarmes nach dem typhösen Fieber erklären, unterstützt. Man erstaunt oft in den Fällen, wo diese rothe Färbung nicht

allgemein ist, sondern nur einen Raum von einigen Fuſs am Ende des Dünndarmes einnimmt, das zwei oder drei Zoll groſse letzte Stück des Ileums, wo die Plättchen oder Geschwüre (nach der verschiedenen Periode) am deutlichsten und zahlreichsten sind, weit weniger geröthet, als die benachbarten Stellen desselben Darmes zu finden. Wenn die Röthe in diesem Falle der Entzündung ihren Ursprung verdankte, so wäre sie gewiſs in dem drei oder vier Zoll groſsen letzten Stücke des Dünndarmes am bedeutendsten. Die einfache Untersuchung der anatomischen Lage dieser Theile giebt uns hierüber Aufschluſs. Der Blinddarm, welcher beinahe unbeweglich ist, ist nicht gegen das kleine Becken hingezogen, und unterstützt im Gegentheile, wenigstens manchmal, die nächste Portion des Dünndarmes, die sich an der *valvula Bauhini* in einer gegen den übrigen Theil des in der Beckenhöhle liegenden *intestini tenuis* beinahe geraden Lage endigt, in der Höhe erhält und so dieses kurze Stück der passiven Congestion, welche der übrige Darm erleidet, entzieht.

**Ulceration mit Zerstörung der Plättchen beginnend.**

**Dritte Beobachtung.**

**Kurzer Aufenthalt in Paris. Cephalalgie, Fieber, Diarrhée, Stupor.**

*Tod am* **12.** *Tage.* **Verschwärung der zelligen Plättchen mit starker Eiterung.**

*Bouchard*, **25** Jahr alt, Dachdecker, seit einem Jahre in Paris, war nie krank gewesen. In der Mitte Julius 1831 fing er an, an Kopfschmerzen zu leiden und den Appetit zu verlieren, was ihn nicht verhinderte, noch 8 Tage lang zu arbeiten. Da aber sodann die Kopfschmerzen heftiger und anhaltend wurden mit sehr heftigem Fieber, auſserordentlicher Schwäche, Schlaflosigkeit, Erbrechen und Durchfall, so muſste er sich zu Bette legen und wurde am 4. Julius im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Bei seiner Aufnahme zeigte er folgenden Zustand:

Neunter Tag der Krankheit, Darniederliegen aller Kräfte mit bedeutendem Stupor; langsame und schwere Sprache mit Schwerhörigkeit; geröthetes Gesicht; der Kranke hatte die ganze Nacht delirirt, diesen Morgen ist er ziemlich ruhig; sehr häufiges Sehnenhüpfen; rothe und zur Trockenheit sich neigende Zunge; heftiger Durst; Haut ohne besondere Hitze; Puls wenig entwickelt, 80 Schläge; flüssige und unwillkürliche Stuhlausleerungen während der Nacht; kein Ausschlag auf dem bei der Berührung nicht schmerzhaften Unterleibe; die Respiration schwach mit etwas crepitirendem Rasseln.

(*Aderlafs von acht Unzen, Bähungen auf den Leib, Reifswasser, Syrupus gumm. arabic., erweichende Klystiere.*)

Der Zustand des Kranken verschlimmert sich in den zwei folgenden Tagen, das Sehnenhüpfen wird anhaltend und der Kranke stirbt nach einigen allgemeinen Zuckungen am 12ten Tage.

Zweiunddreifsig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht.

*Kopfhöhle.* Das *Gehirn* ist sehr leicht punktirt, die nicht erweiterten Seitenhöhlen enthalten jede 2 Kaffeelöffel voll Serum.

*Brusthöhle.* Die *Lungen* sind vollkommen gesund, man findet weder Adhäsionen, noch Tuberkeln, noch Blutüberfüllung. Das *Herz* ist schlaff, alle seine Wände gering erweicht und enthält nur flüssiges Blut.

*Bauchhöhle.* Der Oesophagus ist gesund; der Magen hat eine schiefergraue Farbe und enthält keine Flüssigkeit, seine Schleimhaut ist weder erweicht, noch verdickt oder verhärtet. Das Duodenum zeigt nichts Abnormes, eben so auch das Jejunum; aber am Anfange des Ileums findet man die *Peyer*'schen Drüsen ganz verstopft und beständig in das Innere des Darmes hineinspringend; man zählt ihrer zum wenigsten zwanzig in einer Strecke von drei Fufs. Die sie bedeckende Schleimhaut ist weder geröthet, noch erweicht. In den letzten acht Zollen des Ileums sind sie aber sehr zahlreich, und ulcerirt mit vollkommener Zerstörung der weifsen Substanz und der Schleimhaut auf einigen Stellen, deren übriger Theil frei davon erscheint. Auf einigen Punkten bemerkt man Läppchen dieser weifslichen Substanz, welche nur noch an der sie bedeckenden Schleimhaut hängen, und von der Muskelhaut oder dem darunter liegenden Gewebe getrennt sind. Der ganze Raum, auf welchem sich diese ulcerirten Plättchen befinden, ist mit einem gutartigen Eiter bedeckt, und man findet kleine Stückchen einer weifsen Substanz, welche die Reste der zelligen Plättchen zu sein scheinen. Die isolirten Schleimbälge sind sehr zahlreich in den letzten achtzehn Zollen des Ileums und verstopft, keiner aber ist in Verschwärung übergegangen.

Zwischen den Plättchen und den Schleimbälgen ist die mucöse Membran weder erweicht, noch abnorm gefärbt, selbst nicht an den Stellen, wo sie mit Eiter bedeckt ist. Das Cönicum enthält eine gelbliche Substanz, welche durchgeschlagener Erbsensuppe gleicht. Die mesenterischen Drüsen sind voluminös, einige so dick wie Taubeneier, aufsen sehr roth, in-

wendig rothgelb, etwas erweicht und lassen sich durch einen geringen Druck in eine jauchige Masse verwandeln.

Die *Milz* ist grofs, etwas erweicht. Die anderen Organe zeigen keine Abnormität.

Ein merkwürdiger Umstand, welchen wir bei dieser Beobachtung treffen, ist der Eiter, welcher die Fläche des Dünndarmes bedeckte. Nur drei Mal haben wir unter allen den Fällen, wo wir zellige Plättchen in Verschwärung übergegangen sahen, einen gutartigen Eiter auf der Oberfläche der Schleimhaut gefunden. Weit entfernt, in diesen Fällen die Gegenwart des Eiters als eine Ausnahme zu betrachten, wären wir vielmehr erstaunt, diese nicht in einer gröfseren Anzahl von Fällen unter analogen Umständen beobachtet zu haben, wenn nicht der oft bis zu den letzten Lebensaugenblicken des Kranken bestehende Durchfall uns seine Abwesenheit in den meisten Fällen erklärte.

Wir haben in dieser und den vorigen Krankheitsgeschichten gesehen, dafs die Verschwärung immer an der der *valvula Bauhini* zunächst gelegenen Schleimbälgen anfängt. Jedoch ist es selten, dafs ein Gesetz, wenn es auch noch so allgemein ist, nicht einige Ausnahmen hat, wovon wir jetzt ein merkwürdiges Beispiel geben wollen, nämlich die Geschichte eines Kranken, welcher in dem Saale der heiligen Magdalene starb, und bei welchem die Verschwärung die dem Jejunum nächsten zelligen Plättchen völlig ergriffen hatte und stufenweise in den folgenden abnahm, so dafs die letzten dicht am Cöcum sitzenden ganz frei geblieben waren. Die Ursache dieser Abweichung von der allgemeinen Regel ist uns eben so unbekannt geblieben, als die der allgemeinen Gesetze selbst.

### Vierte Beobachtung.

Cephalalgie, Erbrechen, Fieber, Diarrhée, Epistaxis, Darniederliegen der Kräfte, rothe linsenförmige Flecken, Stupor. Plötzlicher Tod[12] am 10ten Tage. Die isolirten Schleimbälge verstopft; zahlreiche Peyersche Plättchen, zellig am Ende des Jejunum und im ganzen Ileum; die am weitesten von der Klappe entfernten allein ulcerirt.

*Boulanger*, Maurer, 27 Jahr alt, seit 5 Jahren zu Paris, von guter Constitution, spürte am 22. Februar, ohne bemerkbare Ursache einen Schauer, begleitet von Schmerzen in der *regio epigastrica* mit Ekel, Erbrechen, vollkommener Appetitlosigkeit, lebhaftem Durste, Cephalalgie, zweimaligem Nasenbluten und Durchfall. Er bleibt einige Tage ohne Behandlung, und wurde am 28. Februar im Saale *Saint-Madelaine* aufgenommen.

Am achten Tage der Krankheit Darniederliegen der Kräfte ohne Stumpfsinn, rothe und trockne Lippen, rothe, trockne, und mit einem leichten mucösen Beleg bedeckte Zunge, trockne Hitze der Haut; frequenter Puls; zwei flüssige Stuhlgänge in den 24 Stunden; häufig Husten; Respiration normal in der ganzen Brust, aber mit pfeifendem Gerassel nach hinten. Unterleib etwas trommelsüchtig aufgetrieben, unschmerzhaft beim Drucke mit einigen rosenrothen linsenförmigen Flecken.

(*Aderlafs von* 12 *Unzen, Molken, erweichende Klystiere.*)

Am neunten Tage sagt der Kranke, er befinde sich ganz wohl, doch ist die Hitze der Haut noch beifsend; der Schlaf unruhig und peinlich; die Gesichtszüge verändert; die Zunge trocken und mit einem weifslichen Belage bedeckt; der Puls frequent.

Am zehnten Tage bedeutender Stupor und *Prostratio virium*, Nasenbluten und sechs flüssige Stuhlgänge, intermittirender Puls, trockne und gerissene Zunge, Schlaflosigkeit. Um 2 Uhr Nachmittags wurde der Kranke plötzlich, ohne dafs man ein so schnelles Ende ahnen konnte, von allgemeinen Zuckungen befallen; als man sich seinem Bette näherte, war er schon todt.

Die Leiche wurde nach dreiundvierzig Stunden geöffnet.

Allgemeiner Habitus. Natürliches Gesicht, mittlere Stärke.

*Schädelhöhle.* Das *Hirn* und seine Membranen zeigen nichts Abnormes.

*Brusthöhle.* Die *Lungen* sind vollkommen gesund, das *Herz* ist von gewöhnlicher Gröfse und enthält nur flüssiges Blut.

*Bauchhöhle.* Die *Speiseröhre* ist gesund, die Schleimhaut des Magens ist roth, verdickt und fast in ihrer ganzen Ausdehnung etwas erweicht. Das *Duodenum* und *Jejunum* erscheinen gesund, aber am Ende dieses letzteren sieht man einige zellige Plättchen, welche rund und fast auf ihrer ganzen Oberfläche ulcerirt sind; die sie überziehende Schleimhaut erscheint nicht verändert. Sobald man sich dem Cöcum nähert, sieht man die Plättchen, welche erst weit von einander entfernt waren, näher zusammenrücken, am Umfange zunehmen, die Geschwüre abnehmen und nachher verschwinden. Nur die sieben oder acht ersten sind ulcerirt, die folgenden zeigen noch einige Spuren der Verschwärung, weiter hinaus aber sind sie ganz frei davon, und nahe an der Klappe sind sie sehr hervorstehend, breit, weifs und mit einem Rande versehen, welcher unter der Form einer Crista hervorspringt; die sie bedeckende und umgebende Schleimhaut zeigt keine

bemerkbare Veränderung in ihrer Dicke, Festigkeit und Färbung. In dem untersten zwei Fuſs langen Stücke des Ileums sind die isolirten Schleimbälge verstopft, weifs wie die Plättchen selbst, nicht ulcerirt und gegen das Cöcum hin an Gröfse und Zahl zunehmend.

Der *Dickdarm* zeigt keine besondere Veränderung. Die *mesenterischen Drüsen* haben die Gröfse von dicken Haselnüssen, sind erweicht und enthalten inwendig ein wenig Eiter. Die *Milz* ist zwei Mal so grofs als gewöhnlich. Die *Leber* und die anderen Organe sind normal.

Wir finden hier einen eigenthümlichen Zustand des Magens, welcher die Aufmerksamkeit fesselt, nämlich die Vereinigung der drei pathologisch-anatomischen Zustände, welche man gewöhnlich als Charaktere der Entzündung der mucösen Membranen annimmt, die Röthe, Erweichung und Verdickung; denn wenn die Röthe der Magenschleimhaut allein von einer passiven Congestion abhängen kann, welche man sehr schwer, wenn man nicht sagen will, unmöglich von der inflammatorischen Röthe unterscheiden kann; wenn die Erweichung der Schleimhaut von einigen Pathologen andern Ursachen, als der Entzündung zugeschrieben wird, so stimmen doch alle darin überein, drei Veränderungen, welche wir bei diesem Subjekte gefunden haben, nämlich die Röthe, die allgemeine Erweichung und Verdickung, als das anatomische Zeichen des inflammatorischen Zustandes zu betrachten.

### Gelbe Schorfe.

Eine der beachtenswerthesten Erscheinungen, welche man während dieser Periode beobachtet, ist die Färbung, welche in allen Fällen die zelligen Plättchen annehmen, wenn sie in Verschwärung überzugehen angefangen haben, eine Färbung, welche man beinahe als der Krankheit fremd betrachten könnte, und welche wirklich nur accidentell ist. Da dieser Umstand aber die Augen und die Aufmerksamkeit beim ersten Blicke fesselt, so wollen wir uns einige Augenblicke dabei aufhalten.

Manchmal, aber nicht sehr häufig haben die Ueberreste der Plättchen, welche noch entweder auf dem Grunde oder den Rändern des Geschwüres, oder nur noch an einem Läppchen der sie bedeckenden Schleimhaut hängen, besonders, wenn sie gut abgespült sind, eine gelbe oder grüne oder gemischte Farbe, welche unzweifelhaft von der Galle, mit welcher sie getränkt sind, abhängt. Ist diese Färbung einmal entstanden, so kann sie mehrere Tage hindurch fortbestehen, wiewohl mit den Stuhlgängen keine Galle mehr abgeht; denn

wir haben gefunden, dafs sie in manchen Fällen die ganze Dicke des Plättchens oder seine Ueberreste durchdrungen hatte.

Leicht begreiflich ist, dafs die Plättchen nur diese Farbe annehmen, wenn die Verschwärung durch die Entartung der Plättchen selbst stattfindet, weil sie dann auf den Seiten und selbst oft auf ihrer inneren Fläche unbedeckt sind, und so leichter vom Färbestoffe der Galle durchdrungen werden können. Uebrigens sind, aufser dieser Färbung, die Fälle, in welchen man gelbe Schorfe findet, in keiner Hinsicht von den anderen verschieden. Die folgende Krankengeschichte wird uns hiervon ein Beispiel liefern.

### Fünfte Beobachtung.

Cephalalgie, Diarrhée, Epistaxis, tiefer Stupor. Tod am achtzehnten Tage. Die zelligen Plättchen zum Theil ulcerirt, mit gelben Schorfen und Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden und musculösen Gewebes.

*Taillandier*, 20 Jahr alt, Lehrer der alten Sprachen, seit 4 Monaten Paris bewohnend, wurde am 17ten Februar 1831 ins Hôtel-Dieu gebracht und in den Saal *Saint-Madelaine* gelegt, in einem Zustande, welcher es unmöglich machte, von ihm eine Aufklärung über die vorhergegangenen Umstände zu erhalten. Seine Eltern jedoch erzählten, er sei in Folge trauriger Gemüthsbewegungen von starker Cephalalgie, Appetitlosigkeit und wiederholtem öftern Nasenbluten vom 3ten bis den 6ten Februar befallen; am 9ten Februar habe er sich zu Bette legen müssen, was er seit dieser Zeit beständig, jedoch ohne Arznei zu nehmen, gehütet habe.

Am 18. Februar oder 11ten Tag der Krankheit tiefes Darniederliegen der Kräfte und tiefer Stupor; der Kranke antwortet auf die einfachsten Fragen, spricht jedoch nur sehr langsam und läfst lange Zeit auf seine Antwort warten. Die Haut ist nicht sehr heifs, der Puls nicht sehr frequent, 72 Schläge; auf der sehr weifsen Haut des Unterleibes sieht man 5 — 6 rothe Flecken; die Zunge ist klebrig, in der Mitte weifs, an den Rändern lebhaft roth; Druck auf den Unterleib ist wenig schmerzhaft; ein wenig Meteorismus; die Stuhlausleerungen sind flüssig, unwillkürlich und sehr häufig; wenig Dyspnoe; die ganze Brust ist mit zischendem Rasseln angefüllt. (*Reifs*, *Tisane von gummi arabicum*, *halbes Klystier von Leinsamen.*)

Zwölfter Tag. Das Allgemeinbefinden wird immer schlechter, man kann nichts mehr von dem Kranken erfahren. Stupor und Darniederliegen der Kräfte haben einen aufseror-

dentlich hohen Grad erreicht; doch ist der Kranke allein mitten in der Nacht aufgestanden, um zu Stuhl zu gehen; der Meteorismus hat zugenommen; der Kranke scheint beim Drucke auf den Unterleib keinen Schmerz zu empfinden; der Stuhlgang geht unwillkürlich ab; die Respiration ist beschleunigt; die Haut nicht heifs; 70 Pulsschläge.

Vierzehnter Tag. Der Kranke bleibt ruhig auf dem Rücken liegen, ohne Bewegung und ohne Klagen; die Respiration ist hoch, selten und peinlich; es fehlt nur noch das Trachealgerassel, um zu glauben, dafs er in den letzten Zügen liege, und doch dauert dieser Zustand mit Hülfe einiger Löffel voll Malaga und einiger Chinadekokte bis zum 17ten Tage der Krankheit, wo er etwas Linderung zu spüren scheint und wenigstens auf einige Stunden sein Bewufstsein wieder erhält; aber er fällt in seinen vorigen Zustand zurück und stirbt am 18ten oder 19ten Tage.

Die Section wurde 18 Stunden nach dem Tode gemacht.

*Schädelhöhle.* An den *Hirnhäuten* findet man auf der convexen Fläche der Hemisphärien einige Spuren von Oedema. Jeder der beiden Seitenventrikel enthält 2 Theelöffel voll helles Serum. Die *Hirnsubstanz* erscheint normal.

*Thorax. Die beiden Lungenflügel* zeigen keine Veränderung, als einige alte Adhäsionen. *Larynx* und *Epiglottis* erscheinen normal. Das *Herz* ist schlaff, ohne Erweichung und enthält etwas schwarzes und flüssiges Blut.

*Abdomen.* Die *Speiseröhre* ist normal; der *Magen* sehr grofs und enthält eine kleine Menge schwarzer Flüssigkeit, seine Schleimhaut ist in der grofsen Curvatur nicht gleichförmig erweicht. *Duodenum* und *Jejunum* zeigen keine Abnormität; aber am Ende des letztern sieht man 3 oder 4 Peyersche Drüsen, welche eine beträchtliche Vertiefung und marmorirtes Aussehen haben, ohne Erweichung oder Verdickung. Längs des ganzen Heums sieht man ähnliche, mit Ausnahme des letzten 6 Zoll langen Raums, welche hervorspringend, zum Theil ulcerirt sind und Ueberbleibsel von gelben Schorfen zeigen. Nur bei vier Plättchen findet man diesen Zustand, sie sind rund und die gröfste hat nur 10 — 12 Linien im Durchmesser. Sie sind beinahe in ihrer ganzen Ausdehnung ulcerirt, und nur in ihrem Umfange findet man noch ihre Reste, welche über die benachbarte Schleimhaut erhaben sind, während die sie bedeckende Schleimhaut nur etwas verhärtet ist. Die Muskelhaut, welche den Grund ausmacht, ist leicht zu unterscheiden und selbst hypertrophisch. Das unter der

Schleimhaut liegende Gewebe, welches man unter den Rändern dieser Geschwüre findet, ist ebenfalls hypertrophisch und trägt so etwas zum Hervorspringen der Schorfe bei, mit welchen man diese Hypertrophie nicht verwechseln kann. An manchen Stellen sind diese Schorfe gelb in ihrer ganzen Dicke, welche 1 — $1\frac{1}{2}$ Linie beträgt, an anderen Punkten ist diese Farbe nur sehr oberflächlich.

Die durch Gas ausgedehnten *Dickdärme* zeigen keine Veränderung. Die *Milz* ist doppelt so grofs, als im normalen Zustande. Die *Leber* und die anderen Organe sind gesund.

Wir finden hier, wie in den frühern Sectionsberichten, dafs die Plättchen nahe an der *valvula Bauhini* am tiefsten ergriffen sind, und dafs sie den Fehler zeigten, wegen dessen wir diese Beobachtung aufgenommen haben.

Der Kranke war am achtzehnten oder höchstens einundzwanzigsten Tage seiner Krankheit in das Hospital eingetreten, und der Zustand, in welchem sich bei ihm die zelligen Plättchen befanden, zeigt an, dafs ihre Verschwärung wenigstens schon acht oder zehn Tage vorher begonnen hatte. So wird hierdurch noch unsere Meinung über die Epoche, in welcher die Verschwärung anfängt, bestätigt.

Zu bemerken ist noch die Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden Gewebes, welches in diesem Falle zugleich mit der homogenen weifsen Masse sich vorfand, unter welcher es seinen Sitz hatte. Sehr leicht war es hiervon durch seine Farbe zu unterscheiden, welche weifser, opal war; durch seine Festigkeit, denn es war nicht so leicht zerreibbar, als die Substanz der Plättchen, und endlich durch den Zusammenhang mit der dünnen Lage des benachbarten Zellgewebes, welches gesund und leicht zu verfolgen war, während die weifse homogene Substanz plötzlich an dem Umkreise der Plättchen endigte.

**Plättchen mit netzförmiger Oberfläche (weiche Plättchen nach *Louis*).**

Durch sorgfältige Untersuchung des Aussehens der Plättchen während dieser Periode haben wir aufser den 2 schon beschriebenen Formen, welche so viel Aehnlichkeit mit einander haben, dafs *Louis* sie unter dem gemeinschaftlichen Namen der harten Plättchen vereinigt, noch eine dritte Verschiedenheit gefunden, welche wir Plättchen mit netzförmiger Oberfläche nennen, weil dieser Name vollkommen das Aussehen der sie bedeckenden Schleimmembran bezeichnet.

Diese Plättchen ragen gewöhnlich nicht über die innere Oberfläche des Eingeweides hervor, sondern bilden manchmal sogar Vertiefungen; immer aber ist das sie bedeckende mem-

branöse Geflecht von kleinen, dicht neben einander stehenden Oeffnungen durchbohrt und verbindet sich mit der benachbarten Schleimhaut. Dieses Gewebe scheint aus einer grofsen Menge kleiner, sehr leicht zu unterscheidender Maschen gebildet zu sein, welche beinahe gleich grofs und sehr sichtbar sind, aber es noch mehr werden, wenn man einige Tropfen Wassers auf die Oberfläche der Schleimhaut oder in die Vertiefung, welche sie bilden, giefst. Bei Manchen hebt das Wasser diese Art Maschen auf, entfernt sie von einander und läfst so deutlich die Oeffnungen sehen. In diesem Zustande gleicht dieses Gewebe, auch beinahe in der Farbe, dem Parenchyme einer Kirsche oder Pflaume.

Die Festigkeit dieser Plättchen ist sehr gering, manchmal ist die sie bekleidende Schleimhaut so erweicht, dafs sie durch das leiseste Reiben abgeht; in anderen Fällen ist sie es weniger, aber in allen Fällen ist diese Erweichung sehr deutlich. Manchmal ist sie stärker auf einer Stelle, als auf den übrigen Plättchen, so dafs man oft, wenn man mit der Pinzette eine ihrer Lamellen abheben will, beträchtliche Stücke dieses Gewebes abreifst.

Ihre Farbe ist gewöhnlich tief rothbraun, oder zuweilen selbst schwarz.

Diese Veränderung der Schleimhaut beschränkt sich ausschliefslich auf die Stellen, auf welchen sich Schleimbälge finden; von da an nimmt sie plötzlich wieder ihr normales Aussehen, Farbe und Festigkeit an.

In vielen Fällen bedeckt dieses Gewebe das ganze Plättchen; doch findet man einige, wo es stellenweise losgetrennt ist. Unter diesem lamellösen Gewebe findet man gewöhnlich die cellulöse Lage und manchmal die entblöfste Muskelhaut; in anderen Fällen endlich, aber seltener, eine leichte Lage der weifsen homogenen Substanz der zelligen Plättchen. Die Schleimhaut jedoch hängt nie mit dem unterliegenden Gewebe, welcher Art es auch sein mag, zusammen, und läfst sich mit der gröfsten Leichtigkeit davon trennen.

Selten haben alle Peyerschen Drüsen desselben Darmes dasselbe netzförmige Aussehen, sondern meist trifft man diese Form als Begleiter der zelligen Form; bald hat die ein zelliges Plättchen bedeckende Schleimhaut das netzförmige Aussehen, bald sieht man ein zelliges Plättchen auf ein netzförmiges folgen und so fort. Manchmal sieht man auf zwei oder drei zellige Plättchen eben so viel netzförmige folgen, und so weiter in derselben Folge. In manchen Fällen ist ein Theil des Plättchens zellig und steht mehr oder weniger hervor, wäh-

rend der Ueberrest des Plättchens mit dem netzförmigen Gewebe bedeckt ist und weniger hervorsteht, oder selbst eine Vertiefung bildet. Man trifft das netzförmige Gewebe sehr häufig auf den zusammenstehenden Schleimbälgen, viel seltner aber auf den Brunnerschen Drüsen. In den seltnen Fällen, in welchen man sie darauf trifft, zeigen sie eine Art Eiterpfropfen, welcher sich leicht ablöst.

Obgleich wir diesen netzförmigen Zustand der Schleimhaut in einer grofsen Anzahl von Fällen beobachtet haben, so haben wir ihre Bildung doch nicht so verfolgen können, als die der anderen Arten von Ulcerationen. Wir haben keinen anderen deutlichen Unterschied zwischen den Geschwüren, welche nach dem Abfallen dieses Gewebes und denen, welche aus der Zerstörung der zelligen Plättchen entstehen, beobachtet, als die Gegenwart der Ueberreste der die zelligen Plättchen bildenden weifslichen Substanz bei den letztern.

Folgende Krankengeschichte zeigt uns ein bemerkenswerthes Beispiel dieses anatomischen Fehlers.

**Sechste Beobachtung.**

Zeit des Eintritts der Krankheit unbestimmt. *Tod nach zweitägigem Aufenthalte im Hospitale.* Zellige und netzförmige Plättchen mit einander vermischt mit beginnender Verschwärung, Erweichung der mesenterischen Drüsen.

*Tortet*, Köchin, 23 Jahr alt, wurde am 11. Dec. 1831 im Saale *Saint-Lazare* im Hôtel-Dieu aufgenommen. In diesem Augenblicke hatte sie ihr Bewufstsein, und alles, was man von ihr hörte, war, dafs sie krank sei, Diarrhée seit 8 Tagen habe, und dafs ihre Krankheit mit Kopfschmerzen angefangen habe; sie hatte ihre Regeln seit dem Morgen und klagte über allgemeine Schmerzen. In der Nacht verfiel sie in ein heftiges Delirium und ihre Menstruation blieb stehen.

Am 12. December Darniederliegen der Kräfte ohne Stupor, Unmöglichkeit, sich der Kranken verständlich zu machen, obgleich sie ruhig ist, und unbeweglich mit offnen Augen, sehr dilatirter, aber doch beweglicher Pupille in ihrem Bette liegt. Sie will die Zunge nicht herausstrecken, der Bauch ist aufgedunsen, in seiner ganzen Ausdehnung beim Drucke schmerzhaft und keine typhösen Flecken auf ihm zu bemerken; der Puls ist lebhaft, sehr frequent (118 Schläge.) Der Urin ist in der Nacht unwillkürlich abgegangen. (*Aderlafs von* 12 *Unzen, Getränke mit Chlor, erweichende Klystiere mit Chlor* etc.)

Der Blutkuchen des aus der Ader gelassenen Blutes ist auf der Oberfläche marmorirt; sein unterer Theil zerfliefst beinahe; die Kranke war den ganzen Tag sehr unruhig, am

Abende war sie unbeweglich wie des Morgens, und wollte die Zunge nicht zeigen. 140 Pulsschläge; 10 Blutegel wurden hinter jedes Ohr gesetzt.

Am folgenden Tage, dem 13. verschlimmerten sich die Symptome, beständige Aufregung; 140 Pulsschläge; auf beiden Seiten der Brust findet man deutliches zischendes Gerassel; die Kranke stirbt in der Nacht.

Die Leiche wurde 30 Stunden nach dem Tode geöffnet.

*Allgemeiner Habitus.* Starrheit der Glieder, grofse Wohlbeleibtheit für das Alter der Kranken.

*Kopfhöhle.* Nach hinten auf einer kleinen Stelle längs der *fissura magna*, Verwachsung der beiden Blätter der *arachnoïdea* und *pia mater*, aber ohne Veränderung der Hirnsubstanz.

*Brusthöhle.* Die *Lunge* ist vollkommen gesund, ohne Verwachsung und Tuberkeln, kaum ein leichter Grad von Congestion nach hinten.

Das *Herz* ist von gewöhnlicher Gröfse und zeigt eine concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, welche den vierten Theil der gewöhnlichen Dicke beträgt, ohne irgend eine Veränderung der Orificien. Die Wände des rechten Ventrikels sind aufserordentlich dünn und schlaff, etwas erweitert, ohne Veränderung der Orificien. Die Aorte ist ihrer ganzen Länge nach so eng, dafs man kaum den Zeigefinger hineinbringen kann. Die Substanz des Herzens ist graulich und überall beträchtlich erweicht; das Pericardium enthält eine Unze klarer Flüssigkeit.

*Bauchhöhle.* Der *Magen* ist durch Gas ausgedehnt, die mucöse Membran ist weder geröthet, noch besonders erweicht; sie ist in der grofsen Curvatur sehr dünn, durchsichtig und gelb.

Das *Duodenum* ist normal.

Das *Jejunum* enthält eine grofse Menge einer geruchlosen graulichen Flüssigkeit; seine Oberfläche ist aufserdem auf mehreren Stellen mit einer Lage einer dem Eiter ähnlichen Flüssigkeit bedeckt, ohne dafs man aus dem Zustande der Schleimhaut, welche weder roth, noch verhärtet oder erweicht ist, ihre Erzeugung erklären kann. Am Ende dieses Theils des Eingeweides sieht man 5 völlig normale Peyersche Drüsen in einer Entfernung von 8 bis 10 Zoll von einander stehen; man unterscheidet sie nur durch den Wiederschein des Lichtes und das plötzliche Aufhören der Falten und Klappen an ihren Rändern.

Sieben Fufs über dem Cöcum zeigt ein an dem oberen

Ende gesundes Plättchen nach unten eine einige Linien breite geschwollene Oberfläche, aber ohne Röthe oder Erweichung; acht Zoll darunter befindet sich ein anderes Plättchen, welches eben so aussieht, und dessen beide Enden eben so verschieden sind. Sechs Zoll tiefer steht ein rundes Plättchen eine halbe Linie über die ganze unebene Oberfläche hervor, ohne dafs die sie bedeckende Schleimhaut geröthet oder erweicht ist; dann folgt noch ein ähnliches Plättchen. Fünf Zoll weiter unten trifft man ein elliptisches, 2 Zoll langes Plättchen in zelligem Zustande fast in seiner ganzen Ausdehnung, mit Ausnahme des unteren Theils, wo es eine, mehrere Linien breite, mit netzförmigem, aus grofsen und gelben Maschen bestehendem Gewebe angefüllte Vertiefung zeigt. Dieses Gewebe ist erweicht und gleicht vollkommen einem Schorfe; unmittelbar darunter findet man die Muskelhaut; auf dem übrigen Plättchen ist die Schleimhaut, welche sich in das netzförmige Gewebe fortsetzt, gesund und geht plötzlich aus dem kranken in den gesunden Zustand über. Tiefer unten stöfst man auf zwei oder drei andere Plättchen, welche denselben Fehler haben, 4 — 5 Linien breite Ränder, welche in der Form von Champignons über die Schleimmembran hervorragen, und in deren Mitte ein mit erweichtem netzförmigen Gewebe angefüllter Raum ist, unter welchem man bei dem einen eine weifsgelbe Substanz findet, und unter der anderen die gesunde Muskelhaut. Noch weiter unten sind die anderen Plättchen sehr breit, und ihre Ränder sind eben so gestaltet, auf allen ist die Schleimhaut mehr oder weniger verändert und läfst die grofsen zelligen Plättchen sehen, deren Gewebe bei einigen erweicht, bei anderen sehr fest ist. Alle sind auf ihrer Oberfläche gelb gefärbt, aber man sieht die weifse Farbe wieder, wenn man sie zerdrückt, was auf den Stellen, wo sie am dicksten sind, sehr leicht ist. Die 4 oder 5 letzten Zolle des Dünndarmes sind auf der ganzen Oberfläche mit einer Schicht gutartigen Eiters bedeckt, unter welcher die Plättchen nur einige geringe Ueberreste des weifsgelben Gewebes, und eine ulcerirte Vertiefung mit ungleicher warziger Oberfläche zeigen. Sie haben die schon beschriebenen hervorstehenden Ränder, welche aber hier nur durch das Zurückschlagen der Schleimhaut in sich selbst gebildet sind, so dafs das aus dem Abfallen des verstopften oder netzförmigen Gewebes entstehende Geschwür beinahe die Gestalt eines Trichters hat, indem die Oeffnung viel weiter ist, als der Grund.

Zugleich mit der stufenweisen Veränderung der Peyerschen

Drüsen von oben nach unten findet man auch die einzeln stehenden Brunnerschen Schleimbälge verstopft, zuerst selten, dann aber in dem letzten fufslangen Stücke sehr zahlreich. In diesem letzteren haben mehrere eine Art von schwarzem oder bei andern gelbem Eiterpfropfen, welchen man leicht mit dem Finger abnehmen kann; einige jedoch bestehen nur aus einem Geschwüre, dessen Schorf schon abgefallen zu sein scheint.

Die *mesenterischen Drüsen* sind in der ganzen Länge des Ileums so dick wie grofse Haselnüsse, erweicht und inwendig graugelb.

Die *Milz* ist doppelt so grofs, als gewöhnlich. Die *Leber* ist auch sehr grofs. Die anderen Organe sind gesund.

Diese Krankengeschichte bietet uns wichtige Punkte dar, welche wir jetzt, einen nach dem anderen betrachten wollen.

Wir sind schon vertraut genug mit den verschiedenen Graden der Entwickelung des Leidens der Peyerschen Drüsen, um einzusehen, dafs die Krankheit weit früher, als die Kranke, (nämlich seit 8 Tagen) angab, angefangen hat. Die in den Spitälern aufgenommenen Kranken haben oft ihre Krankheit zu verheimlichen gesucht, besonders wenn sie in Diensten sind. Sie suchen fortzuarbeiten und hören nur auf, wenn sie durchaus nicht mehr können. Von der Zeit an, wo sie nun zu arbeiten aufhören müssen, rechnen sie gewöhnlich den Anfang der Krankheit, obgleich deren Ursprung weit höher hinaufsteigt. Wenn man also einen dieser Classe angehörenden Kranken examinirt, so darf man sich nicht mit der Antwort, welche er auf die Frage, seit wann er krank sei, giebt, begnügen, sondern mufs jedes Symptom insbesondere durchgehen, und so kann man in den meisten Fällen leicht den Beginn des typhösen Fiebers erfahren, wenn man den Kranken fragt, ob er sich noch des Tages, an welchem das Kopfweh oder die Diarrhée u. s. w. angefangen habe, erinnere.

Nach dem Tode dieser Frau hat man in der Absicht, genauere Nachweisungen zu erhalten, Nachfragen angestellt, die jedoch kein Resultat geliefert haben; das einzige, was man über sie hat erfahren können, ist, dafs sie seit einiger Zeit heftigen Gram gehabt hätte.

Wir haben schon in einem Falle (der 4ten Beobacht.) die Entzündung des Endes des Dünndarmes durch das Vorhandensein von Eiter bestätigt gesehen; aber in diesem Falle fand sich eine weit gröfsere Menge davon, und nicht nur am Ende des Dünndarmes, sondern auch im Uebergange in das Jejunum; und wir werden hier natürlich zu der Frage geleitet,

(*Chomel.*)

ob der Eiter, welcher verschiedene Stellen längs dieses letzteren Darmes einnahm, auf den Punkten, wo er sich vorfand, erzeugt, oder ob er im Gegentheil durch eine antiperistaltische Bewegung des Endes des Dünndarmes dahin gelangt sei. Obgleich diese letztere Erklärung noch viel zu wünschen übrig läfst, so ist es doch die einzige annehmbare, weil man an den meisten Stellen, auf welchen Eiter sich vorfand, keine Veränderung der Schleimmembran, welche seine Bildung erklären konnte, wahrnahm.

Der krankhafte Zustand der Plättchen bei dieser Frau ist sehr bemerkenswerth; zuerst sind die am weitesten vom Cöcum entfernten gesund; weiter sieht man eins am Ende des Jejunum, welches einen Anfang von Verstopfung zeigt, welche sich nur auf die untere Hälfte des Plättchens beschränkt. Je mehr man sich dem Cöcum nähert, desto mehr hat diese Veränderung an Ausdehnung zugenommen, und auf dem dritten oder vierten Plättchen nimmt sie schon die ganze Oberfläche ein. Weiterhin sehen wir auf die Verdickung der Plättchen das netzförmige Gewebe folgen, welches anfangs auch nur die untere Partie der ersten Plättchens, nachher aber die ganze Ausdehnung einnimmt. Endlich sehen wir auf den folgenden Plättchen jede Spur vom netzförmigen Gewebe und der Schleimhaut verschwinden, und es bleibt nur die Schicht der homogenen, gelben Substanz, welche auf mehreren Plättchen schon ergriffen, und auf den letzten völlig zerstört ist. Wir finden hier alle Fehler der Schleimbälge, welche wir angeführt haben, und in der Ordnung, welche sie bei ihrer Entwickelung befolgen. Wir finden aufserdem ein Beispiel von den beiden Arten von Schorfen, welche auf die Veränderung der Schleimbälge folgen: die gelben Schorfe, welche nichts anders sind, als die gleichartige weifse Substanz, welche die Schleimbälge anfüllt, oder ihre Stelle einnimmt und das netzförmige Gewebe.

Wir sehen noch in diesem Falle, wie sich das netzförmige Gewebe auf einem Punkte, wo man keine Spuren der weifsen Substanz fand, entwickelt hat, und wie es ferner auf vielen anderen diese Lage selbst überzog. Doch kann man aus dem Ersteren nicht schliefsen, dafs dieses Gewebe sich unabhängig von der Veränderung der Schleimbälge entwickele; denn es wäre möglich, dafs eine sehr dünne Schicht der weifsen Masse zur Zeit, wo der Tod erfolgte, schon aufgesogen wäre, oder dafs eine andere Art von Fehler der Schleimbälge den nämlichen Erfolg bewirkt hätte. Wenn wir auch die Art von Fehler der Schleimbälge, welche diesen Zustand der Schleimhaut

hervorbringt, nicht genau bestimmen können, so kann man doch nicht annehmen, dafs er sich primitiv und unabhängig vom Fehler der Schleimbälge entwickele; denn wir haben beständig dieses netzförmige Gewebe auf den Raum, welchen die Peyer'schen Drüsen einnehmen, beschränkt gefunden und nie darüber hinausgehen sehen. Aufserdem setzt auch die Erweiterung der Oeffnungen der Schleimbälge, welche der Schleimhaut dieses netzförmige Ansehen giebt, beinahe nothwendig eine Veränderung dieser Organe voraus.

## §. 3.

### Darmgeschwüre.

Erfolgt der Tod noch in einer späteren Epoche, als der, deren Geschichte wir eben beschrieben haben, so zeigen sich in den einzeln und gehäuft stehenden Schleimbälgen neue Veränderungen, deren Untersuchung eben so wichtig ist, als die der vorhergehenden. Bei einigen findet man nicht nur keine zellige oder netzförmige Plättchen längs des Darmes, sondern auch keine Spur dieser Veränderungen. Man findet an den Rändern der Ulcerationen nicht mehr diese Ueberreste der Plättchen, welche in allen Fällen zur Erkenntnifs ihres Ursprungs hinreichen würden, und über die Natur der Krankheit, wenn sie etwa nicht erkannt wäre, hätten Aufschlufs geben können. Wenn man auch den Darm mit der gröfsten Sorgfalt untersucht, so findet man doch nur Geschwüre, deren Form und Stellung in vielen Fällen an die breiten Peyerschen Drüsen erinnern, in vielen anderen aber verschiedene Stellen einnehmen, und zu verschiedene Gestalten zeigen, als dafs über ihren Sitz und ihren Ursprung noch Zweifel bleiben könnten.

Die Form dieser Geschwüre ist sehr verschieden; in manchen Fällen haben einige eine elliptische, andere eine runde Form. Manchmal sieht man nur ein einziges, welches das Ende des Dünndarmes in einer Länge von 2 bis 3 Zollen und in seinem ganzen Umkreise bedeckt; in anderen Fällen sind diese Geschwüre sehr klein und haben nur 2 oder 3 Linien im Durchmesser, und zwischen diesen beiden Extremen giebt es eine Menge Zwischengröfsen. Doch zeigen die Ränder nie die so merkwürdigen, im ersten Paragraphen beschriebenen Krümmungen, sondern sind im Gegentheil abgerundet, so dafs man sagen könnte, sie seien mit einem Ausschneideeisen gemacht.

Bald sitzen diese Geschwüre auf der *tunica cellulosa*, und die *mucosa* allein findet sich nicht mehr; bald sind beide

Membranen nicht mehr vorhanden, und das Bauchfell allein bildet den Grund.

Die Zahl dieser Geschwüre ist ebenfalls oft sehr verschieden; doch ist sie selten eben so grofs, als die der zelligen Plättchen oder Ulcerationen, welche man in der Mehrzahl der Fälle, wo der Tod in der ersten oder zweiten Periode Statt hat, findet. Meist sind sie nicht sehr zahlreich, doch kann man keine allgemeine Regel darüber aufstellen.

Ihr Sitz entspricht dem, welchen gewöhnlich die zelligen Plättchen und verstopften Schleimbälge einnehmen. Selten trifft man jedoch eine grofse Menge Geschwüre vollkommen frei von Schorfen über dem letzten zwei Fufs langen Stücke des Ileums, und selbst nicht in dem letzten sechs Fufs langen. In manchen Fällen nehmen diese Geschwüre verschiedene Stellen längs des Dickdarmes ein; dann aber sind sie sehr klein, so dafs die gröfsten nur 4 bis 5 Linien im Durchmesser halten.

Nach der Beschreibung dieser Geschwüre bleibt uns noch eine wichtige Frage zu beantworten, nämlich die ihres Ursprunges. Soll man in den Fällen, wo man in Folge einer akuten Affection Geschwüre findet, welche keine materiellen Spuren der homogenen weifslichen Substanz oder Ueberreste von Schorfen zeigen, diese dem Fehler der Schleimbälge zuschreiben, oder sie als das Resultat einer primitiven Veränderung der Schleimhaut ansehen, welche entweder von der Entzündung oder dem spontanen Absterben dieser Membran abhängt.

Die Antwort auf diese Frage ist für eine grofse Zahl von Fällen leicht, und vorerst für die, wo man, wenn auch die dem Cöcum am nächsten stehenden Geschwüre keine Spuren von Veränderung der Schleimbälge mehr zeigen, diese Spuren rings um die entfernten stehenden trifft, welche über den Ursprung der ersteren nicht mehr zweifeln lassen. Wenn man im ganzen Darme keine andere Spur dieser Veränderung, als die Geschwüre findet, so ist der Ursprung dieser letzteren oft eben so leicht zu erkennen. Trifft man also nach einer akuten Krankheit, deren Symptome die der typhösen Affection gewesen sind, Geschwüre, welche die Form und Stellung der breiten elliptischen Plättchen haben, so kann man über ihren Ursprung nicht mehr in Zweifel sein, wenn auch die Plättchen selbst nicht mehr vorhanden sind, und in diesen Fällen, welches die häufigsten von denen sind, wo der Tod nach dem zwanzigsten Tage erfolgt, reicht die Identität der Symptome,

des Sitzes und die Form der Geschwüre zur Erkenntnifs des Wesens des Fehlers hin.

In anderen Fällen finden sich die Geschwüre an anderen Stellen, als denen, welche gewöhnlich die breiten Peyer'schen Drüsen einnehmen, und zeigen ganz verschiedene Formen, so dafs es schwer erscheint, ihren Ursprung zu verfolgen. Hier müssen wir an das erinnern, was wir an einem anderen Orte über die zwischen den isolirten Schleimbälgen und den elliptischen Plättchen in der Mitte stehenden Plättchen gesagt haben, deren Form, Sitz und Gröfse so sehr verschieden ist. Da man aufserdem in manchen Leichen nur diese letztere Art von Plättchen findet, und vergebens die elliptischen Plättchen suchen würde, so wird man sich nicht wundern, in manchen Fällen Geschwüre zu finden, deren Form und Sitz verschieden von dem der Mehrzahl sind. Und da es auch nicht einen Punkt der Eingeweide vom oberen Dritttheile des Jejunum bis zum Ende des Rectum giebt, in welchem wir nicht verstopfte Schleimbälge gefunden haben, so ist klar, dafs man auch in dieser ganzen Strecke Geschwüre in Folge dieser Verstopfung der Schleimbälge finden kann.

In diesen Fällen tragen auch noch die während des Lebens beobachteten Symptome dazu bei, diese Geschwüre den Fehlern der Schleimbälge zuzuschreiben, wenn die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf und die Symptome des typhösen Fiebers gezeigt hat. Die einzigen Fälle, in welchen man wirklich in Verlegenheit sein könnte, sind die, wo man Geschwüre im Dünndarme nach einer akuten Krankheit, welche von dem typhösen Fieber verschieden erscheinen könnte, antrifft. Wir dürfen aber nicht vergessen, dafs, obgleich die verschiedenen Varietäten dieser Krankheit so bestimmte gemeinschaftliche Symptome zeigen, dafs man während des Lebens des Kranken keinen Zweifel über das Wesen der Affection hegen kann, man doch in wenigen Fällen weder die gewöhnliche Form, noch den gewöhnlichen Verlauf findet, und wo die anatomischen Veränderungen keineswegs von denen der regelmäfsigsten Fälle verschieden sind. So darf man also selbst in dunkeln Fällen nicht unschlüssig sein, diese Geschwüre dem nämlichen Ursprunge zuzuschreiben, wenn die anderen auf die Dauer und akute Form der Krankheit sich beziehenden Umstände die nämlichen sind.

Nur die Fälle können eine Ausnahme von dieser Regel machen, in welchen man den oben beschriebenen ähnliche Geschwüre nach einer akuten Krankheit findet, welche nur einige Tage gedauert hat, und in welchen früher vollkommene Ge-

sundheit bestanden hatte; aber keiner dieser Fälle ist von uns beobachtet worden. Immer hatte, wenn wir diese Geschwüre fanden, die Krankheit achtzehn Tage gedauert. Wir können daher annehmen, bevor neue Fälle unsere Meinung ändern, dafs die Geschwüre, welche man in den Eingeweiden nach einer akuten Affection findet, aus dem Fehler der Schleimbälge entstehen, und nicht durch eine primitive Veränderung der Schleimhaut bedingt werden, und wenn wir also bei älteren oder neueren Schriftstellern Beobachtungen von akuten Krankheiten, nach welchen man Geschwüre am Ende des Dünndarmes fand, lesen, so können wir diese Krankheiten für typhöse Affection erklären.

Eine andere Frage entsteht hier, nämlich ob die durch die Veränderung der Schleimbälge entstandenen Geschwüre sich über den Raum, welchen die Schleimbälge früher einnahmen, ausdehnen können. Eine positive Antwort hierauf zu geben, erscheint uns schwierig. Doch glauben wir, dafs die Intestinalgeschwüre in manchen Fällen diese Grenzen überschreiten können, und zwar, weil wir in allen Fällen, wo die Krankheit noch neu war und noch Spuren der Verstopfung der Schleimbälge sich fanden, die Plättchen einzeln standen, selbst die der *valvula Bauhini* nächsten, welche oft sehr grofs waren, während wir in einer späteren Epoche der Krankheit den ganzen Umkreis des Endes des Dünndarmes von einem einzigen und grofsen Geschwüre eingenommen fanden.

Wenn diese Meinung, dafs nämlich die Darmgeschwüre noch nach dem Abfallen der Schorfe an Gröfse zunehmen können, richtig ist, so giebt sie einen neuen Beweis für die eben angeführte, dafs die Geschwüre, deren Form von dem gewöhnlichen der Schleimbälge abweicht, doch aus dem Fehler der Schleimbälge entstehen, und dafs man sehr Unrecht hat, diesen Ursprung eines Darmgeschwüres blofs defshalb zu läugnen, weil seine Gestalt von der gewöhnlichen der einzeln oder gehäuft stehenden Schleimbälge verschieden ist.

Die Zeit, welche die Geschwüre brauchen, um alle Reste der Plättchen und Schorfe abzustofsen, kann man nicht genau angeben, und sie ist nach der Individualität des Kranken und anderen unbekannten Ursachen sehr verschieden. Von zwei Bubonen, von zwei Abscessen, welche an demselben Tage und unter beinahe gleichen Umständen erscheinen, wird einer nach 8 oder 10 Tagen in Eiterung übergehen, der andere vielleicht die doppelte Zeit dazu brauchen, ohne dafs man in vielen Fällen die Ursache dieses Unterschiedes angeben kann. Wir sind hierüber noch mehr in Ungewifsheit, als über den Augen-

blick, wo die Eiterung beginnt, so dafs es unmöglich ist, selbst annäherungsweise auf einige Tage die Epoche zu bestimmen, wo die Verschwärung vollkommen ist, und keine Spuren der Verstopfung der Schleimbälge mehr zu finden sind.

Obgleich das Aussehen dieser Geschwüre zahlreiche Abänderungen darbietet, wie wir schon erwähnt haben, so scheint man es doch unter zwei Hauptformen bringen zu können, von denen wir die erste mit dem Namen einfache Darmgeschwüre bezeichnen, und die anderen „Darmgeschwüre mit Hypertrophie der Muskel- und Zellhaut“ nennen wollen. Bei der ersteren ist die die Ränder des Geschwüres bildende Schleimhaut weifs und aufserordentlich dünn, und sie scheint manchmal sich mit dem Grunde des Geschwüres zu verschmelzen, von welchem man sie schwer unterscheiden kann; sie zeigt keine Spur von Entzündung, ist weder roth, noch erweicht, noch verdickt, noch sonst bemerkbar entartet. Auf dem Grunde allein findet man einige aufserordentlich dünne Fleischwärzchen, welche leicht über die gewöhnlich glatte Schleimhaut des Endes des Dünndarmes hinausgehen. Diese Geschwüre sind fast immer sehr regelmäfsig abgerundet; manchmal ist die Schleimhaut, welche ihre Ränder bildet, zwei oder drei Linien breit von der Zellhaut in ihrem ganzen Umfange losgetrennt, in anderen Fällen nur auf einer Stelle. Dieses wird besonders sehr sichtbar, wenn man Wasser auf die so gelegte Darmoberfläche, dafs sie sich unter die Schleimhaut schiebt, giefst, wo man dann kleine, denen der Venen analoge Klappen zu sehen glaubt.

Die zweite Form erkennt man an den hervorspringenden und an den Seiten senkrecht zugespitzten Rändern des Geschwüres, an ihrer mehr oder weniger schieferartigen Farbe, und besonders an der Verdickung der unter der Schleimhaut liegenden und der Muskelhaut. Diese letztere bildet, wenn sie nicht durch die Verschwärung zerstört ist, den Grund des Geschwüres, wo sie durch ihre Hypertrophie sehr sichtbar wird. Ist sie aber schon zerstört, so bildet die *tunica peritonealis* den Grund des Geschwüres, und man findet sie auf den Rändern, welche gewöhnlich sehr dick, und manchmal drei bis vier Linien hoch sind. Untersucht man diese Ränder durch horizontale Schnitte von oben nach unten, so findet man zuerst die rothe und selbst etwas hypertrophische Schleimhaut, darunter die Zellhaut, welche manchmal eine beträchtliche Dicke, z. B. von einer oder zwei Linien erreicht hat; unter dieser findet man endlich die ebenfalls hypertrophische musculöse Haut, welche manchmal zwei oder drei Linien dick

ist. Diese sehr bemerkenswerthe Veränderung rings um das Geschwür vermindert sich, je weiter die Membranen von den Rändern entfernt sind, und verschwindet meist in einer Entfernung von zwei oder drei Linien. Diese Theile sind zugleich so fest und dicht, dafs sie einige Aehnlichkeit mit dem scirrhösen Gewebe haben.

Wir wollen nun Beispiele dieser beiden Zustände betrachten.

## I. Einfache Darmgeschwüre.

### Siebente Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Entwickelter fieberhafter Zustand; Darniederliegen der Kräfte und Stupor, Intestinalhämorrhagie, rosenrothe linsenförmige Flecken, akutes Delirium. *Tod nach* 6 *Wochen.* Zahlreiche Geschwüre in dem letzten zwei Fufs langen Stücke des dünnen Darmes mit platten und regelmäfsig abgerundeten Rändern, Blutinfiltration der Schleimhaut des Ileum.

*Hermans*, siebenundzwanzig Jahr alt, Magd, seit 3 Monaten in Paris, von guter Constitution und sonst immer gesund, wurde gegen Mitte Decembers 1830 von sehr heftigem Fieber mit Gefühl von Schwäche und allgemeinem Uebelbefinden, ohne dafs sie eine Ursache wufste, befallen. Sie trat daher in das Hospital in einem Zustande, welcher keine thätige Kunsthülfe verlangte und wollte, da sie nach einigen Tagen einen Theil ihrer frühern Kräfte wieder erlangt hatte und sich wohl fühlte, durchaus das Spital verlassen. Kaum war sie zu Hause, so wurde sie, ohne dafs wir eine Ursache haben erfahren können, von Kopfweh, mit Erbrechen, Diarrhée und heftigem Fieber ergriffen. Sie kehrte am 17. Januar in das Hôtel-Dieu zurück. Die Cephalalgie und das Erbrechen hatten aufgehört, aber zu einem tiefen Darniederliegen der Kräfte und Stupor war noch eine beträchtliche Schwerhörigkeit gekommen; Diarrhée und Fieber dauerten fort, der Bauch war aufgetrieben, wenig empfindlich beim Drucke und so wie die Brust mit rosenrothen linsenförmigen Flecken bedeckt. Erweichende Mittel wurden verordnet, die Symptome aber dauerten fort und der adynamische Zustand trat immer mehr hervor. Am 3ten Februar ging mit dem Stuhlgange Blut ab, welches mit dem Urine vermischt war, in dessen Bodensatze man eine Menge Blutklumpen fand. Von diesem Augenblicke an konnte man nichts mehr von der Kranken erfahren, welche beständig in einem Zustand wie von phrenetischer Aufregung war, gegen welchen man Kälte auf den Kopf während eines warmen Bades anwandte und auf welchen ein comatöser Zu-

stand folgte, welcher 3 Tage dauerte, und am 15. Februar durch den Tod beendigt wurde, ungefähr 6 Wochen nach der Erscheinung der Cephalalgie.

*Nekropsie.*

*Cranium.* Die *Hirnhäute* zeigen, so wie auch das *Gehirn*, dessen Festigkeit und Farbe ganz natürlich ist, keine Spur einer Veränderung.

*Thorax.* Die *Lungen* sind etwas verstopft und erweicht nach hinten; der ganze rechte Flügel ist von einer sackförmigen falschen Membran eingewickelt, welche kaum an der Plaura, von welcher sie sich leicht lostrennen läfst, adhärirt und alt zu sein scheint. Das *Herz* ist von gewöhnlicher Gröfse und enthält nur flüssiges Blut.

*Abdomen.* Der *Oesophagus* ist gesund, die *Magenschleimhaut* ist weifs, weder erweicht noch verdickt. In dem *Duodenum* und *Jejunum* ist die mucöse Membran blasser als gewöhnlich, ohne anderen Fehler. Im letzten zwei Fufs langen Stücke des *Ileum* findet man Geschwüre, welche nach dem Cöcum hin zunehmen. Die gröfsten sitzen auf der grofsen Curvatur des Darmes, rings herum sind noch viele andere, aber kleinere. Der Grund aller dieser Geschwüre ist weich, wie die sie umgebende Schleimhaut, und befindet sich auf der ihr gewöhnliches Aussehen habenden Muskelhaut. Auf keinem sieht man Ueberreste von Plättchen; ihre Ränder sind gleichmäfsig erweicht, abgeplattet und auf einigen Stellen schwer vom Geschwürgrunde selbst zu unterscheiden. Ein und einen halben Fufs über dem Cöcum zeigt die Schleimhaut plötzlich in einer Länge von 3 — 4 Zoll und in ihrem ganzen Umfange eine starke punktirte Röthe mit Verdickung und Infiltration; aber die Verdickung ist ohne Zweifel Folge der letzteren, denn durch starkes Drücken tritt eine blutähnliche Flüssigkeit aus und die Verdickung verschwindet. Die *mesenterischen Drüsen* sind dick, roth und erweicht. Die *Milz* ist drei oder vier Mal so grofs, als gewöhnlich. Alle anderen Organe erscheinen, aufser dafs sie entfärbt sind, gesund.

In keinem Geschwüre finden wir Spuren des weifslichen Gewebes, welches die zelligen Plättchen bildet, oder des netzförmigen Gewebes. Doch zeigen der Verlauf der Krankheit und alle Symptome die nämliche Krankheit an, welche wir schon früher, als diese Veränderungen bestanden, beobachtet haben; aber die Kranke starb auch erst nach 6 Wochen, in welcher Zeit alle Spuren der zelligen oder netzförmigen Plättchen hinreichend verschwinden konnten.

Man wird nun die Wichtigkeit der genauern Umstände

über die verschiedenen Abänderungen der Schleimbälge, mögen sie nun einzeln oder gehäuft stehen, und daraus die folgenden Veränderungen der mit ihnen in Verbindung stehenden Theile einsehen; denn ohne diese Veränderungen in ihren verschiedenen Perioden so verfolgt zu haben, wie wir gethan, würde es sehr schwer sein, in den Geschwüren, deren Formen so verschieden, und deren Grund so rein ist, die Folge der zelligen oder netzförmigen Plättchen von elliptischer Form, welche man zu allgemein für die einzige Form der zusammengehäuften Schleimbälge hält, zu erkennen.

Wir finden bei diesem Individuum noch einen Fehler, auf welchen wir einen Augenblick unsere Aufmerksamkeit richten wollen, da wir diesen Punkt so genau, als nöthig ist, abhandeln, nämlich die Blutinfiltration der Schleimhaut am Ende des Ileum. Es scheint uns sehr schwer zu sein, diese Infiltration nicht mit der Intestinalhämorragie, welche in den letzten Tagen der Krankheit erfolgte, in Verbindung stehend, anzusehen, und diese nicht in diesem Falle dem Zerreifsen eines Arterienzweiges durch die Fortschritte der Verschwärung zuzuschreiben.

Die folgende Krankengeschichte wird uns ein Beispiel der zweiten Form liefern.

## II. Darmgeschwüre mit Hypertrophie der unter der Schleimhaut liegenden und Muskelhaut.

### Achte Beobachtung.

Cephalalgie, Diarrhée, Nasenbluten, rosenrothe Flecken. *Tod am* 20. *Tage der Krankheit.* Zellige Plättchen am Anfange des Ileum, weiterhin Ulcerationen mit Resten von gelben Schorfen, noch weiter Geschwüre mit Hypertrophie des Muskel- und Zellgewebes.

*Leleu*, Zimmermann, 23 Jahr alt, verlor zehn Tage vor seinem Eintritte in das Hospital, ohne bemerkbare Ursache, den Appetit, was ihn an der Fortsetzung seiner Arbeit nicht verhinderte; nach zwei Tagen bekam er heftiges Kopfweh mit Halsschmerzen und starken fieberhaften Erscheinungen; den Tag darauf einen nicht sehr starken Durchfall, und seine Kräfte wurden so schwach, dafs er genöthigt wurde, im Hospitale am 3. Januar 1831, am achten Tage seiner Krankheit sich aufnehmen zu lassen.

Am neunten Tage war das Bewufstsein sehr schwach, die Kräfte lagen darnieder, leichte Cephalalgie, etwas Schmerzen im Epigastrium und im Halse; der Rand des Gaumensegels ist etwas roth, der Mund trocken, der Bauch dick, tönend

bei der Percussion; der Druck auf die Cöcalgegend verursacht Schmerzen; kein Stuhlgang seit 24 Stunden; zischendes Gerassel auf beiden Seiten der Brust, Puls hart, frequent; Haut heifs. (*Aderlafs von* 10 *Unzen.*)

Am zehnten Tage. Der Aderlafs hat nicht viel Blut geliefert, welches langsam geflossen zu haben scheint; der Zustand des Kranken ist beinahe der nämliche. (*Neuer Aderlafs von acht Unzen.*) Das Blut wurde durch ein Vorsehen des Krankenwärters weggeschüttet, ehe es untersucht war.

Am elften Tage hat sich zu der Prostration grofser Stupor gesellt, der Puls ist immer noch sehr frequent. (*Neuer Aderlafs von acht Unzen.*)

Zwölfter Tag. Es war gestern weit mehr Blut gelassen, als vorgeschrieben war, wenigstens sechzehn Unzen. Das Blut ist mit einer nicht sehr dicken, an den Rändern des Gefäfses anhängenden Speckhaut bedeckt, über welcher sich ein helles Serum befindet; der Meteorismus hat zugenommen, der Stupor ist beträchtlich; der Kranke hat in dieser Nacht mehrere Ausleerungen gehabt, ohne das Geschirr zu verlangen und ohne es zu wissen. Der Puls ist immer sehr frequent, lebhaft, bewegt.

Am dreizehnten Tage verbinden sich mit diesen Symptomen eine Menge typhöser Flecken, besonders deutlich auf dem Unterleibe zu erkennen.

Vierzehnter Tag. Der Kranke hatte in der Nacht Nasenbluten gehabt; er verlangt den Beistand des Krankenwärters, um zu Stuhle zu gehen; der Puls ist noch immer sehr frequent, die Zunge wird immer trockner.

Am siebenzehnten Tage dauern dieselben Symptome noch fort; die Stuhlausleerungen erfolgen wieder unwillkürlich und sind stets flüssig und gelblich; die Zunge ist trocken, dick; sie hat in ihrer Mitte eine lange transverselle Spalte und nach hinten eine andere, welche perpendiculär auf die erstere fällt; die Respiration ist frequent, mühsam (*laborieuse*); auf beiden Seiten findet man dickere und feuchtere Crepitationsblasen (*des bulles de crépitation plus grosses et plus humides*), als bei der Pneumonie. Weniger dicker, am Gefäfse anhängender Auswurf.

Der Kranke bleibt in diesem Zustande mit einigen Zwischenräumen von Aufregung, und seine Schwäche nimmt bis zum Tode, welcher am 20sten Tage der Krankheit erfolgte, immer mehr zu.

Die Leiche wurde nach vierundvierzig Stunden geöffnet.

*Allgemeiner Habitus.* Starrheit der Glieder, mittlere Magerkeit.

*Schädelhöhle.* Leichte Infiltration des unter den Hornhäuten liegenden Zellgewebes; einige Kaffeelöffel voll Serum in den Seitenventrikeln; die ganze Hirnsubstanz zeigt einen leichten Grad von Erweichung.

*Darmkanal.* Die Schleimhaut des Mundes und Schlundes ist nicht verändert, in der *Speiseröhre* sieht man die Oeffnungen einiger normalen Schleimbälge auf ihr. Der *Magen* von gewöhnlicher Capacität ist durch Gas ausgedehnt und enthält keine Flüssigkeit; die Schleimhaut ist in der grofsen Curvatur mattweifs und etwas erweicht, in den übrigen Theilen mehr oder weniger schieferfarbig, und gewöhnlich fest und dick. Die Schleimhaut der unteren Hälfte des Dünndarmes ist roth, mit Ausnahme des letzten acht oder zehn Zoll langen Stückes des Ileums, wo sie weifs ist. Das *Duodenum* ist stark orangeroth gefärbt; das ganz leere *Jejunum* ist am oberen Drittel acht oder zehn Zoll verengert, ohne Verdickung einer seiner Membranen, so dafs man die Spitze des kleinen Fingers nur mit Mühe einbringen kann. Vom Anfange des *Ileum* an gewahrt man einige zellige Plättchen, welche eine halbe Linie hervorstehen, selten und vier bis fünf Linien breit sind, und zwischen ihnen sieht man die viel gröfseren Peyerschen Drüsen mit ihren gewöhnlichen Kennzeichen. Doch ist die Schleimhaut gefalteter und lockerer als gewöhnlich, man könnte sagen, sie sei durch irgend eine Ursache aufsergewöhnlich ausgedehnt, und schlüge sich auf sich selbst zurück, so dafs die Drüsen viel sichtbarer sind. So findet man deren zwei oder drei zwischen jedem zelligen Plättchen; die letzteren fangen dann an, auf einer kleinen Stelle in Ulceration überzugehen und nehmen an Menge zu; weiter unternimmt die Verschwärung an Ausdehnung zu und die ganze Fläche der Plättchen ein, welche verschiedene Formen, aber nicht die elliptische der Peyer'schen Drüsen haben; in diesen Plättchen ist die Schleimhaut allein zerstört und liegt in mehreren die Muskelhaut entblöfst. Die Ränder dieser Geschwüre sind senkrecht; einige haben noch Stücke von gelben Schorfen, von denen mehrere beinahe kaum noch am Darme hängen, so dafs sie auf dem auf die Oberfläche geschütteten Wasser schwimmen.

Diese Geschwüre sind gegen das Ende des Ileums hin zahlreich und völlig frei von den Resten der Schorfe; aber das ihren Grund bildende musculöse Gewebe zeigt eine beträchtliche, eine bis ein und eine halbe Linie starke Verdi-

ckung. Ueberdiefs ist auch das unter der Schleimhaut liegende Zellgewebe, welches zum Theil die Geschwürränder bildet, beträchtlich verdickt und von perlmutterweifser Farbe, so dafs es wie scirrhöses Gewebe aussieht; nach allen Richtungen eingeschnitten, zeigt es überall das nämliche Aussehen, die nämliche Härte, und giebt durch die Verdickung der Ränder einem dieser Geschwüre eine Tiefe von drei bis vier Linien. Diese Geschwüre sind auf der äufseren Fläche des Darmes leicht durch die weifse Farbe des Peritonäums zu erkennen, welches man für verdickt halten könnte, was jedoch dieses Ansehen durch den unter ihm liegenden Zellstoff erhält. Zwei kleine Geschwüre sitzen auf der *Bauhin*'schen *Klappe* selbst, nach dem Ileum hin; die Schleimhaut des Ileums ist an einigen Stellen etwas erweicht, aber nicht beständig auf den gerötheten Stellen.

Im *Cöcum* findet man drei schmale, runde, von einem dicken Wulste umgebene Geschwüre, im *Colon* ebenfalls vier oder fünf ganz ähnliche, wovon das letzte am Ende des *romanum*, wo man auch eine baumartige Gefäfsverzweigung (*arborisations*) bemerkt, sitzt.

Die *mesenterischen Drüsen* sind angeschwollen, einige sind so grofs wie dicke Mandeln; sie sind roth, hart, und enthalten im Mittelpunkte ihrer rothen und erweichten Substanz eine breiartige, weifsliche Materie, welche man herausdrücken kann.

*Respirationsorgane.* Der Knorpel des Kehldeckels ist theilweise, aber cirkelförmig zerstört; die abgelöste Schleimhaut bildet um den Ueberrest eine Art Vorhaut, so dafs man den angefressenen Knorpel damit bedecken und wieder entblöfsen kann; im Larynx sind zwischen den Stimmritzenbändern zwei Geschwüre von zwei bis drei Linien Breite. Die *Lunge* crepitirt nicht, enthält keine Spuren von Tuberkeln, aber etwas Oedem; am rechten Lungenflügel allein hat die Verstopfung mit Erweichung im hinteren Lappen angefangen. Das *Herz* ist schlaff, weich, erweicht und, wie das ganze Blutgefäfssystem, mit flüssigem Blute angefüllt, die *Leber* ist gesund; die *Milz* etwas gröfser als im Normalzustande, und ein wenig erweicht.

Man findet hier in dem Zustande der Färbung des Dünndarmes das, worauf wir schon mehrere Male aufmerksam gemacht haben. Die Erweichung der Schleimhaut in diesem Grade ist ein seltner Fehler, besonders im Vergleich mit dem häufigen Vorkommen der Erweichung der Magenschleimhaut; aber es ist klar, dafs diese Fehler, welches auch ihre Ursa-

chen sein mögen, sehr verschieden von denen sind, welche nothwendig dem typhösen Fieber angehören.

Der Zustand der Peyerschen Drüsen bei diesem Kranken ist sehr bemerkenswerth; alle im Ileum sitzenden scheinen ergriffen gewesen zu sein, aber einige dieser am Anfange dieses Darmes befindlichen Plättchen hatten eine Veränderung erlitten, von welcher wir bald bei dem Uebergange der zelligen Plättchen zum normalen Zustande reden werden; andere hatten auch wahrscheinlich schon angefangen, in diesen Zustand überzugehen, waren aber noch nicht so weit vorgerückt; noch andere endlich waren in sehr verschiedenen Graden von Ulceration begriffen. Der sonderbarste Zustand aber, wegen dessen wir diese Krankengeschichte angeführt haben, ist die Verdickung des musculösen und unter der Schleimhaut liegengen Gewebes der Geschwürränder, welches beträchtlich genug war, ihnen das Aussehen von scirrhösen Geschwüren zu geben. Wir sehen hier im Innern dasselbe, was wir in manchen Fällen äufserlich sehen, wenn ein Geschwür an einem Gliede z. B. gewöhnlich nach langer Zeit das Ansehen des speckigen Gewebes annimmt, jedoch mit dem Unterschiede, dafs, da der Tod am 20sten Tage erfolgt war, man hier nicht dem Alter der Affection oder einem chronischen Zustande diese Entartung zuschreiben kann, während bei den äufseren Wunden die lange Dauer der Krankheit eine nothwendige Bedingung ihrer Entstehung ist. Wichtig ist auch noch die Bemerkung, dafs die Geschwüre, wenn sie auch noch so lange bestehen, nicht nothwendig diese Entartung nach sich ziehen, weil von einer grofsen Menge von Kranken, bei welchen wir von dem Fehler der einzeln oder gehäuft stehenden Schleimbälge abhängende Ulcerationen fanden, nur bei dreien die Geschwüre diesen besonderen Charakter zeigten. Es hängt daher von einem anderen nothwendigen Umstande ab, vielleicht von der individuellen Disposition.

### Durchbohrung des Darmes.

Wir haben schon erwähnt, dafs in vielen Fällen die Verschwärung sich nicht auf die Schleimhaut und das die zelligen Plättchen bildende Gewebe beschränkt, sondern die Muskelhaut ergreift, so dafs also auf dem Grunde des Geschwüres nur noch das dünne Plättchen des Bauchfelles bleibt, welches den Darm überzieht, und allein den Austritt der in dem Darmkanal enthaltenen Massen verhindert. Diese Membran nimmt in manchen Fällen an der Ulceration Theil, so dafs dann die Durchbohrung des Darmes, welche eine freie Ver-

einigung zwischen dem Innern des Darmkanals und der Peritonealhöhle bewirkt, daraus entsteht.

Wenn dieser Zufall während des Verlaufs des typhösen Fiebers entsteht, so wird der Kranke gewöhnlich plötzlich, ohne bemerkbare Ursachen, von fürchterlichen Schmerzen befallen, welche von allen Symptomen einer allgemeinen *peritonitis acutissima*, und welche beinahe beständig bald den Tod nach sich zieht, begleitet sind. Bei der Section findet man gewöhnlich, selbst ehe man die Eingeweide öffnet, aufser den der akuten Bauchfellsentzündung zugehörigen Fehlern, eine Durchbohrung der drei Darmhäute und manchmal ein Ergiefsen der Fäces in der Gegend dieser Durchbohrung. Drückt man mit der Hand auf den Darm etwas entfernt von dieser Stelle, so sieht man flüssige Materien mit Gas vermischt, austreten. Diese Durchbohrung entspricht stets einem Geschwüre auf der inneren Fläche, welches gröfser als die Oeffnung selbst ist, woraus man sieht, dafs diese Durchbohrung von innen nach aufsen, und nicht von aufsen nach innen stattgefunden hat. Manchmal befindet sich diefs Loch auf einem grofsen Geschwüre; in anderen, aber selteneren Fällen entspricht es einem kleinen Geschwüre. In allen Fällen ist die Breite der Oeffnung sehr gering. In keiner der von *Louis* angeführten Beobachtungen, wo er die Breite bemerkt hat, überschritt sie drei Linien; meistens war sie nur eine oder anderthalb Linien grofs und manchmal so klein, dafs kaum ein Stecknadelsknopf durchgehen konnte. In den zwei in unserer Klinik beobachteten Fällen überschritt ihr gröfster Durchmesser in dem, wo sie am gröfsten war, nicht vier bis fünf Linien, und in dem anderen mafs er kaum drei Linien.

Diese Durchbohrungen bilden sich beinahe beständig in dem letzten fufslangen Stücke des Ileum. So hat *Louis* in den zehn von ihm bekannt gemachten Fällen die Perforation stets in diesem Theile des Dünndarmes gefunden, und in einem der beiden im Hôtel-Dieu beobachteten Fälle fand sich die Durchbohrung über 12 Zoll hoch über der *valvula ileocoecalis* und in dem anderen im Dickdarme am Vereinigungspunkte des *S. Romanum* mit dem Mastdarme.

Das Aussehen und die Gestalt der Oeffnung sind wenig verschieden, gewöhnlich ist sie rund, und ein Schorf des Peritonäums, dessen Abfallen die Oeffnung bewirkt hat, hängt noch an einer Stelle der Ränder an; in anderen Fällen hat man das Bauchfell zwei oder drei Linien weit rings um die Oeffnung von der Muskelhaut abgetrennt gefunden. Obgleich ein einziges dieser Geschwüre zur Hervorbringung einer schnell

tödtlichen Peritonitis hinreicht, so findet man doch manchmal zwei oder drei in demselben Darme.

Dieser furchtbare Zufall kann in verschiedenen Epochen der Krankheit entstehen. In einem der beiden von uns gesehenen Fällen fand sie am funfzehnten Tage der Krankheit, im anderen am dreifsigsten Statt.

Die Untersuchung der die perforirte Stelle umgebenden Theile ist sehr interessant, denn nur auf die Disposition dieser Theile kann man einige Hoffnung der Genesung gründen. Man findet beständig bei der Oeffnung der Bauchhöhle, wie wir oben anführten, Spuren einer sehr akuten Peritonitis, nämlich eine beträchtliche Menge Eiters oder ganz frischer Adhäsionen zwischen den Windungen. Nicht selten sind dann mehrere Pinten (Kannen) in dem Unterleibe oder den durch zahlreiche Adhäsionen in eine einzige Masse vereinigten Windungen des Dünndarmes enthalten, und in den Fällen, wo die Bauchfellsentzündung sich unter dieser Form zeigt, findet man die meisten Adhäsionen besonders in der Gegend der perforirten Stelle. Dann ist man, um die Perforation zu entdecken, oft genöthigt, nach Oeffnung des Abdomens alle Darmwindungen, welche unter einander zusammenhängen, zu trennen, bis man an die äufsere Oeffnung gelangt. Manchmal sind die Adhäsionen in der Umgegend der perforirten Stelle so zahlreich, dafs die adhärirende Darmschlinge vollkommen obliterirt und ein neues Austreten der Fäcalmassen verhindert. Wenn das Bauchfell noch an einer Stelle des Abdomens begrenzt bleibt und die günstigsten Umstände sich vereinigen, so kann man noch Genesung hoffen; aber dieses glückliche Resultat verlangt die Vereinigung so vieler verschiedenen Umstände, dafs man es lange für unmöglich gehalten hat. Der wichtigste dieser Umstände ist jedoch die eben beschriebene anatomische Bedingung, nämlich die Bildung von Adhäsionen rings um die perforirte Stelle, und zwar ehe die Peritonitis allgemein geworden ist.

Die anderen von den von der Perforation abhängenden verschiedenen Fehler sind, nach den zwei von uns beobachteten und den vielen von *Louis* angeführten Fällen zu schliefsen, keineswegs von denen, welche man in allen Fällen von typhösem Fieber trifft, verschieden. Das Studium der anatomischen Fehler, welche man in Folge dieser schweren Complication beobachtet, führt uns auf die Untersuchung der Ursachen, welchen man mit der meisten Wahrscheinlichkeit die Durchbohrung des Eingeweides zuschreiben kann. Die erste ist die Ausbreitung des Geschwüres auf das Bauchfell; wenn

die Verschwärung ohne eine uns bekannte Ursache die Zellhaut und dann die Muskelhaut zerstört, so giebt es keinen Grund, weſshalb sie nicht auch das Peritonäum ergreifen sollte, wenn sie die dasselbe bedeckenden Membranen zerstört hat.

Manchmal bildet sich jedoch ein wirklicher Schorf auf dem Bauchfelle, und hier müssen wir noch eine Wirkung dieser Disposition zur Gangrän erkennen, welche äuſserlich so deutlich auf den Stellen, welche der Sitz einer etwas starken Irritation waren, sich zeigt. In dieser Hinsicht kann keine Stelle günstigere Bedingungen zur Entwickelung eines Schorfes zeigen, als der Theil des Bauchfelles, welcher den Grund eines Geschwüres bildet.

Eine andere Ursache, welche in manchen Fällen allein wirksam sein kann, meist aber nur die Wirkung der zwei ersteren beschleunigt, ist die Ausdehnung des Darmkanals durch Gas, welche in einigen Fällen allein die Perforation hervorbringen kann, wenn die Festigkeit des Darmes durch die Zerstörung der mucösen, cellulösen und musculösen Haut und durch die consecutive Bauchfellsentzündung vermindert ist. Die Schwäche der Darmwände und die Gasanhäufung in seinem Innern können demnach einigen Einfluſs auf die Erzeugung dieses traurigen Zufalls äuſsern.

Vielleicht findet man in dieser Ausdehnung durch Gas eine der Ursachen, weſshalb die Perforation im typhösen Fieber häufiger vorkommt, als in der Phthisis, bei welcher man so oft Darmgeschwüre, aber weit seltner, als beim typhösen Fieber, Meteorismus findet. *Louis*, welchem von funfzig Typhuskranken sieben an der Darmdurchbohrung starben, hat diese nur einmal bei hundertundfunfzig Schwindsüchtigen, welche er geöffnet hat, gefunden, und unter siebenzig Schwindsüchtigen, welche seit fünf Jahren in unserer Klinik gestorben sind, haben wir diesen Zufall auch nur einmal gesehen. Jedenfalls ist diese Bedingung nicht die einzige Ursache des angeführten Unterschiedes; die Langsamkeit des Verlaufs der Phthisis und die Verdickung, welche bei vielen Phthisikern die den Geschwürgrund bildenden Membranen erleiden, müssen nothwendigerweise zum seltneren Vorkommen dieser Perforationen mit beitragen.

### Neunte Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Cephalalgie, starkes Fieber, Unterleibsschmerzen, Prostration und Stupor, unwillkürlicher Stuhlabgang, Symptome von Darmperforationen. *Tod am zweiunddreiſsigsten Tage der Krankheit.* Geschwüre am

(*Chomel.*)

**Ende des Dünndarmes; ein einziges am Ende des Colon mit Darmdurchbohrung.**

***Roux***, **18 Jahr alt, Schornsteinfeger, seit 3 Monaten in Paris, wurde gegen die Mitte Octobers von einer starken Diarrhée, welche in den ersten Tagen von heftigen Kolikschmerzen begleitet war, ergriffen. Er hörte jedoch nicht auf zu arbeiten; als er am 21. October einen Schauer, auf welchen starke Hitze mit Kopfweh folgte, spürte, mufste er zwei Tage lang das Bett hüten; da sich das Fieber hiernach etwas vermindert hatte, so ging er wieder an seine Arbeit, welche er jedoch bald verlassen mufste. Am 28. trank er eine Flasche Glühwein, und da sich das Fieber darnach vermehrte, so kam er den 29. ins Hôtel-Dieu.**

**Am 30. October, dem zehnten Tage der Krankheit, war sein Gesicht roth, die Augen glänzend; die Haut heifs, etwas trocken; die Cephalalgie noch heftig, allgemeine Schwäche bedeutend, leichte Dispnöe; häufiger Husten; rothe, etwas trockne Zunge; mehrere flüssige Stuhlgänge täglich; Schmerz in der rechten *regio iliaca*, welcher beim Drucke zunahm. (*Reiswasser mit Gummi arabicum, Aderlafs von zwei Tassenköpfchen, Cataplasma auf den Bauch, erweichendes Klystier.*)**

**Elfter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut bildet einen Kuchen ohne Speckhaut, welcher sehr dünn ist und in einer grofsen Menge Serum schwimmt. Das Darniederliegen der Kräfte hat zugenommen, leichter Stupor; die Cephalalgie scheint weniger heftig zu sein; Puls weniger frequent; die Hitze der Haut ist geringer und trockner; die Zunge ist trocken und roth; die Lippen entfärbt; die Leibschmerzen etwas gemindert.**

**Am neunzehnten Tage tritt der Stupor stärker hervor; der Meteorismus ist bedeutend und erschwert sehr die Respiration; die Stuhlausleerungen bleiben flüssig, nehmen aber an Zahl ab; Lippen und Zähne sind mit einer leichten Schicht eines schwärzlichen Ueberzuges bedeckt; der Puls ist nicht mehr frequent.**

**Alle diese Symptome dauern die folgenden Tage beinahe in demselben Grade fort; der Meteorismus, welcher bedeutend zunimmt, scheint die Respiration beträchtlich zu erschweren; der Unterleib bleibt sehr empfindlich; die Schlaflosigkeit ist beinahe beständig. Die Stuhlausleerungen gehen zu verschiedenen Malen unwillkürlich ab; der Stupor nimmt mehrere Male zu und ab; die Häufigkeit des Pulses und die Hitze der Haut wechseln auch einige Male.**

**Am fünfundzwanzigsten Tage ist der Kranke bedeutend**

abgemagert; er bleibt beinahe beständig in der nämlichen Stellung; der Unterleib ist ausgedehnt, tönend, etwas schmerzhaft beim Drucke; die Respiration sehr erschwert; drei oder vier Stuhlgänge binnen 24 Stunden; der Puls ist etwas frequenter geworden; der Kranke läfst seinen Harn nur mit Mühe, und in der Sacralgegend zeigt sich der Anfang einer Excoriation.

Am neunundzwanzigsten Tage sind die Gesichtszüge des Kranken völlig verändert; er klagt über sehr heftige Schmerzen im ganzen Unterleibe, welcher beträchtlich an Umfang zugenommen hat. Mitten in der Nacht haben diese Schmerzen angefangen und sind darauf heftiger geworden; der Kranke hat Ekel, und am Morgen ist eine unwillkürliche Ausleerung erfolgt; der Puls ist klein, kaum frequent; die Haut nicht heifs.

Am dreifsigsten Tage hat die Auftreibung des Bauches noch zugenommen; die Bauchwände treten über die Rippen hervor und sind sehr schmerzhaft; die Spitze des Bauches ist sehr tönend; zwei Fufs unter dem Nabel aber ist der Schall matt, und man unterscheidet ungeachtet seiner Auftreibung und aufserordentlichen Empfindlichkeit Fluctuation in ihm. Der Kranke stirbt am einunddreifsigsten Tage der Krankheit.

Die Section wurde vierundzwanzig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Allgemeiner Habitus.* Aufserordentliche Magerkeit des Körpers, der Bauch ist weit weniger ausgedehnt, als in den letzten Tagen der Krankheit; sein Schall ist überall matt.

Das *Gehirn* zeigt nichts Abnormes.

*Brust.* Die Herzhöhlen enthalten etwas flüssiges Blut, die Wände des linken Ventrikels sind hypertrophisch; die mit Blut angefüllten Lungen zeigen keinen Fehler.

*Bauch.* Beim Einschneiden der Bauchwände fliefst eine grofse Menge einer seröspurulenten Flüssigkeit, in welcher Stücke von falschen Häuten schwimmen, heraus. Die Menge dieser Flüssigkeit beträgt zum wenigsten 3 Kannen; das Bauchfell ist in seiner ganzen Ausdehnung mattweifs, und hat theilweise seine Durchsichtigkeit verloren; man sieht an der Vereinigungsstelle des Mastdarmes mit dem *S. romanum* einen schwarzen Flecken, der ungefähr so grofs, wie ein Heller ist. Durch sorgfältiges Aufheben und Oeffnen dieses Theils bemerkt man an dieser Stelle eine von der Verschwärung der zwei inneren Membranen und dem Absterben des Bauchfells bewirkte Durchbohrung; denn man findet an den Rändern der

Oeffnung noch einen kleinen Schorf, dessen Gestalt der der Oeffnung entspricht, und welcher sehr dünn und nur aus dem Bauchfelle zu bestehen scheint; rings um das Loch findet man nichts, was eine Ergiefsung der Fäcus in das Abdomen anzeigen könnte. Der *Magen* ist zum Theil mit einer gelblichen, geruchlosen Flüssigkeit angefüllt; vier oder fünf Spulwürmer sind nahe an der *cardia;* die Schleimhaut ist durchgehends dunkelroth gefärbt, aber weder ulcerirt, noch erweicht. In dem letzten fufslangen Stücke des *Ileum* befinden sich zahlreiche Geschwüre von verschiedener Gestalt und Gröfse mit platten, nicht rothen Rändern; auf keinem derselben findet man Spuren von Schorfen, das die *valvula Bauhini* umgebende ausgenommen, auf welchem man noch einige Ueberreste von gelben Schorfen sieht. *Cöcum* und *colon accendens* sind normal; im *colon transversum* findet man beinahe überall kleine schwarze oder braune, nur einige Linien von einander stehende und nicht hervorspringende Flecken. Die zwischen ihnen sich befindende Schleimhaut ist nicht verändert; im *colon descendens*, *S. romanum* und *rectum* sind weiter keine Geschwüre zu bemerken, als das, welches der Perforation entspricht und nicht breiter, als die Oeffnung selbst ist, so dafs die Verschwärung der Schleim-, Zell- und Muskelhaut und die Perforation des Bauchfells mit einem Ausschneideeisen gemacht zu sein scheint; die die Ränder bildende Schleimhaut ist nicht bemerkbar verändert. Die dem letzten zwei Fufs langen Theile der entsprechenden mesaraïschen Drüsen sind angeschwollen, einige so grofs wie Nüsse, fest und inwendig roth.

Die wichtigsten Umstände, welche wir bei dieser Krankengeschichte finden, sind folgende: 1) die Heftigkeit der Typhuskrankheit bei diesem Subjecte, welche so grofs war, dafs die Intestinalperforation ihr Ende nur um einige Tage beschleunigt zu haben scheint; 2) das plötzliche Entstehen eines sehr heftigen Schmerzes, welchem eine reichliche Ergiefsung in der Bauchhöhle folgte, welche schon den anderen Tag, nachdem die Perforation, wie man glauben mufste, entstanden, wahrzunehmen war; 3) das Vorhandensein des Schorfes, welches bewiefs, dafs die Perforation nicht durch Verschwärung des Bauchfells, sondern durch den Brand dieser Membran entstanden war.

### Zehnte Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Fieber mit Schmerzen im ganzen Unterleibe; Diarrhée, dann plötzlich sehr lebhafte Schmerzen im Unterleibe. *Tod am vierzehnten Tage der*

*Krankheit.* Ein einziges Geschwür nahe am Ende des Dünndarmes mit Perforation und sehr heftiger Peritonitis.

*Fournier*, 30 Jahr alt, Holzhauer, seit einem Jahre zu Paris, und gesund, arbeitete am 18. December stark, erhitzte sich sehr und wurde plötzlich von Frost ergriffen, fast augenblicklich bekam er ein heftiges Fieber mit Schmerzen in allen Gliedern und Gefühl von allgemeiner Abgeschlagenheit. Er legt sich zu Bette, und nach einigen Stunden läfst man ihn Wein mit Zucker nehmen, um ihn schwitzen zu lassen, wie er sagt. In der Nacht wurde der Unterleib schmerzhaft; Durchfall gesellte sich hinzu und die allgemeinen Schmerzen nahmen zu. Der Kranke wurde am 25. December 1828 im Saale *St. Madelaine* aufgenommen.

*Neunter Tag der Krankheit.* Gesicht roth, ohne Stupor und Schlummersucht; Haut heifs und feucht; Puls entwickelt, wenig frequent; Bauch gewöhnlich grofs, ohne Spannung, empfindlich gegen starken Druck auf das Epigastrium und die Lebergegend; aber man fühlt nicht, dafs die Leber den Rand der falschen Rippen überschreitet. Mehrere flüssige Stuhlgänge jeden Tag, aber ohne Anstrengung und Kolikschmerzen; Geschmack übel, Zunge breit, ohne Röthe und leicht belegt. (*Funfzehn Blutegel auf den Unterleib, Bähungen, Viertelklystier.*)

Am zehnten Tage hat sich das Befinden des Kranken nicht verändert, und fühlt er weniger Schmerzen im Unterleibe und schwitzt beständig. (*Bähungen, Viertelklystier, Bad.*)

Am elften Tage befindet sich der Kranke weit besser; er schwitzt nicht und hat keine Schmerzen mehr im Unterleibe; der Durchfall nimmt ab; der Geschmack ist bitter, die Zunge breit und feucht, kein Fieber. (*Dieselbe Verordnung.*)

Am dreizehnten Tage allgemeines Darniederliegen der Kräfte mit Dispnöe; entwickelter und frequenter Puls; heifse und etwas trockne Haut; unempfindlicher Unterleib; Zunahme des Durchfalls; die Lungen zeigen nichts Bemerkenswerthes.

Am vierzehnten Tage ist der Kranke im Augenblicke des Krankenbesuchs ruhig und klagt über nichts Aufsergewöhnliches, aber nach einigen Augenblicken bemerkt der dicht bei seinem Bette vorbeigehende Eleve eine beträchtliche Veränderung in seiner Physiognomie; das ganze Gesicht sieht verstört aus; die Augen sind trübe und hohl; der Kranke klagt über ungeheure Schmerzen im Unterleibe und Ueblichkeit; der Puls ist frequent, lebhaft, klein. (*Zwanzig Blutegel wurden sogleich auf den Unterleib gesetzt, Fomentationen, Bad.*)

Am funfzehnten Tage erkennt man den Kranken kaum noch; das Gesicht ist sehr verändert und drückt heftige Schmerzen aus; die Augen sind mit Ringen umgeben und trübe; die Haut sehr trocken; der Puls frequent, sehr klein; Mund und Zunge trocken; Bauch hart ohne Meteorismus, sehr schmerzhaft beim leisesten Drucke, und der Sitz heftiger Schmerzen, welche in jedem Augenblicke zunehmen. (*Dreifsig Blutegel wurden auf den Unterleib gesetzt, Bad; am Abend wiederholte Application von Blutegeln, Fomentationen.*)

Der Kranke stirbt in der Nacht, nachdem er eine grofse Menge einer schwarzen geruchlosen Flüssigkeit, in welcher sich auf den mit Schaum bedeckten Punkten deutliche Blutspuren fanden, ausgebrochen hat.

Sechsundzwanzig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht.

*Aeufserer Habitus.* Gute Constitution; mittlere Wohlbeleibtheit; stark entwickeltes Muskelsystem; aus der Nase hat sich Blut ergossen.

*Thorax.* Die *Lunge* zeigt aufser etwas Emphysem nichts Abnormes. Das gesunde *Herz* enthält rechts einen weifsen fibrösen Klumpen in der *valvula tricuspidalis.* Der linke Ventrikel ist etwas hypertrophisch.

*Abdomen.* Hart, aufgetrieben, einen matten Schall bei der Percussion gebend und eine grofse Menge Eiter enthaltend. Der ganze Darmkanal ist durch eine Menge frischer Adhäsionen mit einander verklebt und schwimmt im Eiter. Auswendig sind die Därme im Augenblicke der Oeffnung lebhaft, roth und besonders an den Stellen, wo sie unter einander sich berühren. Der das kleine Becken anfüllende, und bei Einschneidung der Bauchwände zum Theil herausfliefsende Eiter zeigt keinen besonderen Geruch.

Bei der sorgfältigen Untersuchung des Inneren der Eingeweide findet man im Dünndarme eine Perforation zehn Zoll oder einen Fufs ungefähr über der *valvula Bauhini.* Die Durchbohrung ist vollkommen mit den anderen ganz ähnlichen Adhäsionen umgeben, welche sie wahrscheinlich obliterirt hätten, wenn sie sich hätten befestigen können. Die Oeffnung im Peritonäum, welche offenbar durch Substanzverlust entstanden ist, hat einen Durchmesser von ungefähr drei Linien; vier bis fünf Linien rings herum ist das Bauchfell bläulich roth, was sich nach aufsen zu immer mehr verliert.

Der *Magen* zeigt nichts Abnormes. Der mit Sorgfalt geöffnete Darm zeigt in dem unteren Viertheil des Dünndarmes

bis an die *valvula Bauhini* eine ziemlich gleichmäfsige Röthe, welche jedoch an einigen Stellen dunkler ist und ihren Sitz in der beträchtlich verdickten Schleimhaut hat; wenn man aber mit dem Rücken des Bistouris stark darüber herstreicht, so fliefst eine serösblutige Materie heraus, und die Membran scheint ihre natürliche Dicke und Farbe wieder zu erhalten. Diese Röthe wird durch kleine Gefäfse bewirkt, deren Endigungen man mit bloſsen Augen leicht an der Oberfläche der Schleimhaut unterscheidet, wo sie sich endigen und in eine Schicht einer durchsichtigen, zitternden, und wie gelatinöse Substanz gesenkt sind. Der ganze Umkreis des Eingeweides ist in demselben Zustande.

Die *Peyerschen Drüsen* sind in der Länge des Ileums wenig zahlreich und alle gesund; eine einzige ist ulcerirt und diese Ulceration entspricht der Perforation des Bauchfells; sie hat sieben bis zehn Linien Länge und drei oder vier Breite; die Ränder sind senkrecht, die sie überziehende Schleimhaut gesund, und sie vereinigen sich an den zwei Enden mit spitzen Winkeln.

Die Gedärme sind mit einer grofsen Menge flüssiger Fäces angefüllt, fast ohne Gas; vergeblich hat man Spuren dieser Substanz in der Nähe der Perforation in den sie umgebenden falschen Membranen gesucht.

Eine einzige *mesenterische Drüse*, welche sich in dem, dem Darmgeschwüre entsprechenden Theile befindet, ist in Eiterung übergegangen; die anderen wenigen umliegenden sind grofs und roth.

Der *Dickdarm* zeigt keine Spur von Veränderung; Leber und Milz sind gesund.

Das *Gehirn* konnte nicht untersucht werden.

Einer der merkwürdigsten Umstände dieser Krankengeschichte ist der langsame und gutartige Verlauf der Krankheit im Vergleich mit der Gefährlichkeit der Symptome der Intestinalperforation. Das Fieber, die geringe Diarrhée und die Empfindlichkeit des Unterleibes sind die einzigen Erscheinungen, welche während des Verlaufs der Krankheit den Fehler der Schleimbälge der Gedärme anzeigen konnten; aber wir finden keins der schweren Symptome, Niedergeschlagenheit der Kräfte, Stupor, unwillkürlich erfolgende Ausleerungen u. s. w., welche man in den meisten Typhusfällen trifft.

Diese Beobachtung ist nicht die einzige, wo eine so schwere Complication während des Verlaufs einer dem Anscheine nach so leichten Krankheit entstanden ist. Von den zehn Fällen der Bauchfellsdurchbohrung, welche *Louis* gese-

hen hat, hatte nur in einem Falle die Krankheit gefährliche Symptome vor der Perforation gezeigt; bei den neun anderen Kranken hatte das Fieber wie eine leichte *febris continens* angefangen, und von der Zeit der Perforation war kein gefährliches Symptom zu bemerken gewesen; drei unter ihnen glaubten sich in der Genesung begriffen, und wurden auch für solche gehalten. Wenn wir nun den zehn von *Louis* bekannt gemachten Fällen die zwei von uns beobachteten anreihen, so finden wir diese Complication zehn Mal bei Kranken, deren Zustand früher nichts Beunruhigendes, keins der schweren Symptome der Typhuskrankheit zeigte, und nur zwei Mal bei solchen, welche bedeutend krank waren.

Erinnern wir uns nun daran, dafs unter den gewöhnlichen Umständen die Zahl der Fälle, wo die typhöse Krankheit eine schwere Form zeigte, weit beträchtlicher ist, als die, wo sie leicht verläuft, so können wir nicht glauben, dafs *ein* so beträchtlicher Unterschied nur vom Zufalle abhänge, und wir müssen eine Art Verbindung zwischen den Fällen der Krankheit, wo sie leicht und doch Darmdurchbohrung stattfindet, anerkennen. Warum aber entsteht dieser Zufall vorzüglich während des Verlaufs einer leichten Krankheit, während man ihn so selten in den schwersten beobachtet? Diefs können wir nicht bestimmen.

Merkwürdig ist auch noch der schnelle Uebergang von Ruhe, in welcher sich der Kranke befand, zu den so schweren Symptomen einer sehr heftigen allgemeinen Bauchfellsentzündung. Dieser Umstand ist einer der wichtigsten Charaktere für die Diagnose dieser traurigen Complication in den Fällen, wo der Kranke sein Bewufstsein behält; desto mehr, da in der Mehrzahl der Fälle, wie wir eben gesagt haben, der Zustand des Kranken nicht gefährlich zu sein scheint.

Wir müssen noch aufmerksam machen auf die Blutinfiltration der Schleimhaut in einem Theile des Dünndarmes, einen Fehler, welchen wir schon in einem Falle gefunden haben. (Siehe die achte Krankengeschichte.) Aber bei dem letzten Kranken wufste man nicht, dafs eine innerliche Hämorrhagie während des Lebens Statt hatte, wie bei dem der achten Beobachtung. Da jedoch der nicht gefährliche Zustand des Kranken keine beständige Aufmerksamkeit verlangte, so ist es möglich, dafs er blutige Stuhlgänge gehabt hat, welche wir nicht bemerkt haben.

Zu bemerken ist endlich auch noch die geringe Ausdehnung der Veränderung der Schleimbälge; nur ein einziger war ulcerirt, und im ganzen übrigen Darme bemerkte man

weder zellige Plättchen, noch Ulcerationen, und doch hatte die Krankheit nicht lange genug gedauert, dafs man hätte glauben können, die Plättchen hätten, wenn sie sehr entwickelt gewesen wären, die Zeit gehabt, zum Normalzustande zurückzukehren.

Die Perforation war sehr eng, wie sie es meistens ist, welches wir wohl der geringen Zeit, welche zwischen dem Augenblicke, wo das Loch entsteht und der Tod erfolgt, verfliefst, zuschreiben müssen. In dieser Hinsicht finden wir einen grofsen Unterschied zwischen zwei Fehlern, welche aus anderen Gesichtspunkten betrachtet, viel Aehnlichkeit haben, nämlich der Intestinalperforation im Typhusfieber und der Lungenperforation, welche gewöhnlich eine grofse Oeffnung bildet, weil sie, da der Tod meistens erst zu einer spätern Zeit erfolgt, durch den Husten und andere Umstände sich erweitert und manchmal eine beträchtliche Gröfse erreicht.

Dasselbe beobachtet man bei der Intestinalperforation, wenn der Tod nicht unmittelbar erfolgt, wenn nämlich Adhäsionen entstehen, welche diefs Allgemeinwerden der durch die Ergiefsung der Fäcalmassen entstehenden Peritonitis verhindern und doch eine Art von Circulation zwischen dem Innern des Darmes und der von ihnen gebildeten Höhle gestatten. Wir wollen ein merkwürdiges Beispiel einer solchen Perforation anführen; obgleich die sich complicirende Krankheit keine typhöse Affection war, so werden wir doch den Einfluss, welchen die Adhäsionen in diesen schweren Fällen ausüben, erkennen, und dafs diefs das einzige Rettungsmittel ist, welches die Erhaltung des Kranken hoffen läfst, wenn man diese Complication sich gebildet hat.

### Elfte Beobachtung.

Allgemeine sehr akute Peritonitis; Besserung durch Blutausleerungen und Merkurialia; neue Zufälle. *Tod.* Suppuration und Adhäsion des Bauchfells; Darmdurchbohrung; *pneumonia lobularis.*

Ein 27jähriges Mädchen, *Grillet*, seit 3 Monaten von Metz in Paris angekommen, hatte sich gewöhnlich wohl befunden und war regelmäfsig menstruirt; die Katamenien dauerten in der Regel 8 Tage. Am 8. December, dem 3ten Tage ihrer Menstruation, erkältete sie sich, und sogleich blieb die Menstruation stehen. Zugleich schwollen die grofsen Schamlefzen an, sie litt an sehr heftiger Kolik und starken Schmerzen im Unterleibe, die sich dann auf den ganzen Bauch, und selbst bis in die rechte Seite der Brust fortpflanzten, mit starken Fiebersymptomen. Dreifsig Blutegel wurden in der

folgenden Nacht auf den Unterleib gesetzt, hinderten aber nicht die Vermehrung aller dieser Symptome, zu welchen sich noch häufiges Erbrechen, Verstopfung und Meteorismus gesellten. Sie blieb den 9ten und 10ten ohne Behandlung, und trat am 11. December in den Saal *St. Lazare*, wo ihr am Abend vierzig Blutegel auf den Unterleib gesetzt wurden.

Am 12ten sind die Symptome nicht so beunruhigend, als den Tag vorher, Puls ist von 120 auf 100 Schläge vermindert; die Zahl der Einathmungen ist von 48 in der Minute auf 30 gesunken; die Aufgetriebenheit des Unterleibes und der Schmerz beim Drucke hat abgenommen; doch drückt das Gesicht der Kranken noch einen lebhaften Schmerz aus; kein Erbrechen während der Nacht und seit vier Tagen kein Stuhlgang. (*Aderlafs von zehn Unzen, potion gommeuse mit einer Unze Ricinusöl; halbes erweichendes Klystier.*)

Am folgenden Tage hatten noch einige Symptome an Stärke abgenommen; das Erbrechen war aber mit grofsen Anstrengungen und heftigen Schmerzen wiedergekehrt. Da die Kranke ihre Arznei nicht hatte nehmen können, so gab man ihr 4 Gran Calomel, worauf sie mehrmals zu Stuhle ging. Das aus der Ader gelassene Blut war mit einer dichten Entzündungshaut bedeckt und geronnen. (*Vierzig Blutegel auf den Leib, acht Gran Calomel.*)

Am 14ten tiefes Darniederliegen der Kräfte, der sehr aufgetriebene Unterleib ist nur bei der Berührung schmerzhaft; kein Erbrechen, aber häufiger Ekel; beständige Schlaflosigkeit; fünf Stuhlgänge in vierundzwanzig Stunden; Stuhlzwang. (*Zwei Frictionen mit Mercurialsalbe, jede zu zwei Drachmen; sechzehn Gran Calomel in vier Dosen.*)

Am folgenden Tage war der Zustand beinahe der nämliche; man fährt mit den Frictionen von einer Unze Mercurialsalbe, und den sechszehn Gran Calomel fort.

Am 10ten fängt der Merkur an, auf den Mund zu wirken, und man giebt ihn nur noch den 17ten. Durch diese Behandlung verschwindet die Aufgetriebenheit und Empfindlichkeit des Unterleibes, aber der Puls bleibt frequent und die Kräfte kommen nicht wieder; von Zeit zu Zeit entsteht Erbrechen; jeden Tag fünf, zehn bis zwölf Stuhlausleerungen und alle Salivationssymptome. Doch entsteht im Augenblicke, wo der Speichelfluſs aufzuhören schien, Dispnöe, rostfarbiger Auswurf und eine feine und trockne Crepitation in beiden Lungenflügeln und nach hinten. Ein kleiner Aderlafs und ein Blasenpflaster scheinen diese Zufälle etwas zu lindern, und die Kranke fing wieder an zu genesen, als das Fie-

ber, der Durchfall und die Schwäche von Neuem zunahmen. In der Mitte Januars bemerkte man im Stuhlgange eine weifse, einer durchgeschlagenen Erbsensuppe ähnliche Materie, auf deren Boden sich einige Blutklümpchen befanden. Diese weifse, die Kennzeichen des Eiters habende Substanz schlug sich zum Theil auf den Boden des Gefäfses nieder. Das Erbrechen der grünen Flüssigkeit war sehr häufig geworden und durch einen Brausetrank gemildert; aber alle anderen Symptome nahmen an Heftigkeit zu; die Schleimhaut des Mundes wurde mit einer dichten weifsen Ausschwitzung bedeckt, und die Kranke, welche in den letzten drei Wochen ihrer Krankheit bedeutend abgemagert war, starb am 6. Februar.

Die Leiche wurde nach achtunddreifsig Stunden secirt.

*Allgemeiner Habitus.* Mittelmäfsige Steifheit der Gliedmafsen.

Das *Hirn* und seine Membranen zeigen keine Spur von Veränderung.

*Thorax*, *Larynx*, *Trachea* und *Bronchien* sind gesund.

Die *Lunge* zeigt auf der Oberfläche der oberen Lappen das gewöhnliche Emphysem und noch eine Menge erbsgrofser Blasen, von denen einige zusammenstehen, andere einzeln stehen, an verschiedenen Stellen. In dem unteren Lappen beider Lungenflügel fühlt man eine ziemliche Menge harter Kerne, ziemlich dicht an der Pleura. Diese zeigen beim Einschneiden alle Kennzeichen der *pneumonia lobularis*, welches man in der Chirurgie oft nach schweren Operationen beobachtet, und in der Medicin nach grofsen Eiterungen und der Plebitis. Einige von ihnen bestehen aus einem weifsen Gewebe, welches trockner ist, als in der gewöhnlichen Lungenentzündung; aus anderen kann man aus diesem Gewebe eine Menge kleiner purulenter Punkte drücken. Keiner hat das Aussehen der Ecchymosen oder Lungenapoplexie, welche man in dieser Art Fällen findet, und welche nur der erste Grad dieser pneumonischen Kerne (*noyaux pneumoniques*) sind; in keinem findet man eine Eiteransammlung. Ihre Gröfse ist verschieden, von der einer dicken Nufs, bis zu der einer kleinen Erbse.

*Herz*, *Aorte* und die *grofsen Blutgefäfse* der Brust und des Unterleibes zeigen nichts Abnormes.

*Abdomen.* Die Bauchwände adhäriren nur an der Leber, dem Cöcum und einigen Darmwindungen; das grofse Netz aber, welches gleichmäfsig die Eingeweide überzieht, adhärirt mit ihnen. Nach Hinwegnahme der Bauchdecken bemerkt man rechts eine Ergiefsung von Koth auf den Seiten durch Adhäsionen eingeschlossen, welche sich aber von der Leber bis zur

Gebärmutter erstreckt, und links eine grofse Eiteransammlung vom *colon descendens* an bis zum *rectum*, so dafs ein Theil dieser Gedärme mitten im Eiter liegt, welcher rahmartig und von keinem unangenehmen Geruche ist. Dann findet man noch zwei andere Eiteransammlungen, welche aber nicht so bedeutend und auf allen Seiten von Adhäsionen, in deren Mitte sie sich entwickelt haben, umgeben sind; eine unter dem linken Leberlappen nahe am Magen, die andere zwischen den Windungen des Dünndarmes.

Der ganze Darmkanal, herausgenommen und mit Sorgfalt untersucht, zeigt folgende Fehler: Pharynx und Oesophagus sind gesund; der Magen enthält eine beträchtliche Menge grüner Flüssigkeit; seine Schleimhaut ist weifs und beim Einschneiden fester als gewöhnlich, übrigens nicht verdickt, aber in der oberen Hälfte mit Wärzchen besetzt. Der Dünndarm zeigt nichts Bemerkenswerthes; im Cöcum trifft man ungefähr 2 Zoll unter der Klappe eine Perforation von der Gröfse eines Sou (etwa der eines Achtgroschenstücks), mit regelmäfsigen, eine Linie breiten rosenrothen Rändern, durch welche die rings herum sich befindende Fäcalmaterie sich ergossen hat; die Schleimhaut ist vollkommen gesund; die am *rectum* liegende Partie des *colon*, welche mit in der grofsen Eiteransammlung liegt, zeigt ebenfalls eine beinahe eben so grofse Durchbohrung, als die vorige; der Dünndarm enthält flüssige, das Colon dagegen feste und selbst sehr harte Massen; unter der durchbohrten Stelle des Colon befindet sich eine kleine Menge einer rahmartigen Flüssigkeit, der der Eiteransammlung und der im Nachtstuhle des Kranken bemerkten ganz ähnlich; die *folliculi agminati* sind selten, wenig sichtbar und zeigen eben so wenig als die mesenterischen Drüsen irgend einen Fehler.

Diese Krankengeschichte hat 3 verschiedene Perioden, derer jeder verschiedene Affectionen angehören, und welche durch Zwischenräume getrennt sind, während derer die Besserung Hoffnung zur Genesung machte, welche jedes Mal durch neue Zufälle vereitelt wurde.

Zuerst sehen wir die allgemeine Peritonitis, deren Symptome sämmtlich durch die Mercurialbehandlung verschwinden, und im Augenblicke, wo das Quecksilber seine Wirkung auf den Mund äufserte. In mehrern Fällen schon haben wir durch diese Behandlung Besserung erzielt, im Augenblicke, wo die Salivation erschien.

Die zweite Affection, welche in den ersten Tagen des Januars nach einer bemerkbaren Besserung erschien, ist die

*pneumonia lobularis*, welche deutlicher als gewöhnlich charakterisirt war, so dafs man bei Zeiten gegen sie handeln konnte. Obgleich die Section bewies, dafs diese Pneumonie sich noch nicht zertheilt hatte, so zeigten doch das Aufhören des Fiebers und die Verminderung des Hustens an, dafs die Kranke, wenn keine neuen Zufälle sich hinzugesellt hätten, hätte durchkommen können.

Die dritte Periode ist durch die Wiederkehr des Fiebers und des Erbrechens charakterisirt, auf welche nach einigen Tagen die purulenten, die Darmdurchbohrung anzeigenden Stuhlgänge folgen. Die Bestimmung des kranken Organs scheint uns schwierig zu sein; vielleicht war das Peritonäum von Neuem entzündet, diese Inflammation war an zwei Stellen in Gangrän übergegangen und hatte so die beiden Löcher im Darme veranlafst, oder auch die Inflammation hatte primitiv die Adhäsionen, welche, wie man annehmen kann, nach der Peritonitis allgemein entstanden waren, ergriffen, und die Eiterung eine Stelle zwischen ihnen zerstört. Diese letztere Annahme würde die grofsen Zwischenräume, in welchen man keine Adhäsionen mehr fand, und welche mit Eiter oder ausgetretenen Fäces angefüllt waren, erklären. Wir sind noch so im Dunkeln über die Veränderungen, welchen die Adhäsionen und besonders die frisch entstandenen unterworfen sind, dafs wir diese zwei Erklärungen nur zweifelhaft geben, und ohne ihnen mehr Werth beizulegen, als sie verdienen.

Die purulente Flüssigkeit, welche man jeden Tag im Nachtstuhle der Kranken fand, kam ohne Zweifel von der Eiterung in der Bauchhöhle durch das Loch im linken Colon, so dafs diese Durchbohrung also schon wenigstens 3 oder 4 Wochen früher stattgehabt hatte, woraus wir uns dann ihre beträchtliche Gröfse erklären können. Das Loch im Cöcum scheint nicht später entstanden zu sein, als das am Ende des Colon. Obgleich die von den Adhäsionen gebildeten Höhlen beträchtlich genug waren, so kann man doch leicht einsehen, warum die zweite Bauchfellsentzündung, welche auf die Eiterung der Adhäsionen und die Perforation folgte, nicht so schnell tödtlich gewesen ist, als in den Fällen von Typhusfieber, in welchen man selten alte Verwachsungen findet.

## Vierter Abschnitt.

### Vernarbung der Darmgeschwüre.

Nachdem wir die Veränderungen der Darmschleimbälge im typhösen Fieber von ihrem Aufschwellen bis zur vollkommnen Zerstörung betrachtet haben, so wollen wir jetzt sie aus

einem anderen Gesichtspunkte beobachten, nämlich den Uebergang dieser verschiedenen Fehler zur Gesundheit. Wir sehen, wie sie stufenweise bald zum normalen Zustande, bald zu einem Zustande, welcher, wenn er auch vom Normalzustande verschieden ist, doch mit der Gesundheit bestehen kann, zurückkehren.

Wenn der Kranke zu einer noch spätern Zeit stirbt, als wir bis jetzt angeführt haben, z. B. sechs Wochen oder zwei Monate, oder selbst noch später nach der Krankheit, so sind die Ränder der von uns unter dem Namen der einfachen Geschwüre beschriebenen Geschwüre noch platter; es ist selbst manchmal an manchen Stellen schwer, sie von der Oberfläche, welche ihren Grund bildete, zu unterscheiden, und man kann nicht deutlich die Grenze bestimmen, wo die Schleimhaut aufhört und das Geschwür beginnt. Im Mittelpunkte des letzteren sieht man, wenigstens einige Zeit lang, kleine Unebenheiten, welche die Stelle der Fleischwärzchen, welche man in den äufserlichen Geschwüren bemerkt, zu vertreten scheinen. Diese kleinen Unebenheiten, welche man oft mit bloſsem Auge erkennen kann, kann man fast beständig sehen, wenn man sie unter Wasser betrachtet und das Licht schräg darauf fallen läfst; sie werden vom Mittelpunkte gegen den Umkreis des Geschwüres immer weniger sichtbar.

Die Veränderung des Aussehens der Plättchen, diese Verschmelzung der Ränder und des Grundes des Geschwüres, welche wir als den Anfang der Vernarbung betrachten, zeigte sich nicht gleichmäfsig und nicht zu gleicher Zeit in der ganzen Umgebung, in einigen Fällen nur auf einer einzigen Stelle, während auf den anderen die Ränder des Geschwüres von dem Grunde sehr deutlich zu unterscheiden sind und selbst manchmal theilweise von ihm abgetrennt sind, ein Umstand, welcher sowohl auf der innern, als auf der äufseren Oberfläche die Vernarbung sehr verzögert.

Unterliegen die Kranken noch später der Krankheit, so findet man oft keine Spur mehr der eben beschriebenen Geschwüre; die Schleimhaut scheint sich auf allen Stellen fortzusetzen; sie hat allenthalben das nämliche Aussehen, vielleicht an den Stellen, wo die Geschwüre gesessen haben, etwas glatter, weil die Zotten fehlen; da aber diese Geschwüre gewöhnlich auf den Punkten sitzen, wo nicht beständig Zotten sind, so kann die Abwesenheit der letztern nicht zum Beweise der Vernarbung der Darmgeschwüre hinreichen. Wenn der Kranke stirbt, nachdem er schon lange zu genesen begonnen hat, oder einige Zeit nachher, so sieht man manchmal auf den

Stellen, welche gewöhnlich die *folliculi agminati* einnehmen, eine leichte Vertiefung mit einer gewöhnlich etwas dunkleren Röthe; reifst man nun ein Stück von der Schleimhaut ab, so bleibt diefs gewöhnlich an der Linie hängen, wo diese unbeträchtliche Vertiefung anzufangen scheint.

Dieses sind die anatomischen Charaktere der Darmgeschwüre, welche man bei den Kranken findet, welche noch lange genug gelebt haben, dafs die Geschwüre anfangen konnten zu vernarben oder schon völlig vernarbt sind. Doch darf man nicht erwarten, diese Charaktere bei allen, welche einmal den Typhus gehabt haben und nach einigen Jahren starben, anzutreffen. Zu einer gewissen Epoche, welche wir nicht bestimmen können, weil uns die Fälle dazu fehlen, kann man die Stellen, wo man Geschwüre vermuthete, nicht mehr von den anderen unterscheiden. Bei allen seit mehreren Jahren an anderen Krankheiten, als dem typhösen Fieber, in der Klinik Gestorbenen hat man beständig im Darmkanal Spuren von Narben gesucht, aber nie etwas gefunden, was man für eine alte Narbe hätte halten können, und doch hat man diese Untersuchung bei mehreren angestellt, welche nach ihrer Aussage früher ein schweres typhöses Fieber überstanden hatten.

Ein Umstand, welcher noch Beachtung verdient, ist, dafs man bei allen an der typhösen Affection in den Sälen der Klinik Gestorbenen, welche vernarbte oder in der Vernarbung begriffene Darmgeschwüre zeigten, diese beständig dicht am Ende des dünnen Darmes, nicht weit vom Cöcum fand, und dafs man sie nie in den oberen zwei Dritteln des Ileums oder Jejunum, wo man häufig zellige Plättchen und Ulcerationen antrifft, bemerkt hat. Wovon hängt dieser Unterschied der Geneigtheit zur Vernarbung ab? Dem Zufalle allein kann man ihn wohl nicht gut zuschreiben, denn von zweiundvierzig gestorbenen Kranken hatte die Cicatrisation bei elfen begonnen oder war schon vollendet, und alle Geschwüre, von welchen wir geredet haben, safsen auf den letztem sechs oder acht Zellen des Ileums. Vielleicht kann man annehmen, dafs die Gefährlichkeit der Krankheit mit der Zahl der Geschwüre zunimmt und der Tod die, deren Dünndarm ganz mit Geschwüren besäet ist, früher hinwegrafft, ehe die im Jejunum oder ersten Drittheil des Ileums angefangen haben, zu vernarben.

Man hat manchmal als Narben von Darmgeschwüren die Vertiefungen beschrieben, welche man bei manchen im *intestinum jejunum* und im Anfange des Ileum, und wo die *valvulae conniventes* plötzlich abnehmen oder selbst verschwinden (denn die Anatomen streiten sich noch darüber), findet, aber diese

Vertiefungen sind die Peyerschen Drüsen im Normalzustande, welche bei manchen Individuen mehr als bei anderen hervortreten, so dafs man sie oft erkennt, wenn die Oeffnung der Schleimbälge von einem kleinen schwarzen Kreise umgeben ist, welcher diesem Theile das Ansehen der eben rasirten Haut des Kinnes giebt.

Diese Erscheinung ist einer äufseren analog, wenn eine Wunde mit Hautverlust vernarbt. Diese hat den nämlichen Verlauf und denselben Erfolg, jedoch mit dem Unterschiede, dafs die Farbe und das Aussehen einer Narbe auf der innern Fläche weit mehr der Farbe und dem Aussehen der benachbarten Theile gleicht. So darf man also nicht erwarten, den Unterschied zwischen der Narbe eines Darmgeschwüres und der Schleimhaut so grofs zu finden, als zwischen der Narbe einer äufsern Wunde und der Haut. Diese Bemerkung erklärt hinreichend die Ungewifsheit, welche lange Zeit über das Vorhandensein der Narben der Darmgeschwüre herrschte, und noch heute über ihre Kennzeichen herrscht, und wir sehen daraus, warum die Narben der mucösen Membranen nach kurzer Zeit verschwinden, während die der Haut oft während des ganzen Lebens bleiben.

In folgendem Falle können wir leicht die Vernarbung verfolgen.

### Zwölfte Beobachtung.

Cephalalgie, Fieber, Prostration, Diarrhée, *sudamina*, Gebrauch der tonischen Mittel, Besserung, Gesichtsrose. *Tod am* 36. *Tage.* Oedem der Hornhäute; die Peyerschen Drüsen zum Theil ulcerirt, zum Theil von der Schleimhaut in der Gestalt eines netzförmigen Gewebes wieder bedeckt; Geschwüre in der Vernarbung begriffen.

*David*, 28 Jahr alt, Blechschmied, seit 2 Jahren zu Paris und früher sich wohlbefindend, wurde am 15. Novbr. 1830, ohne bemerkbare Ursache von Cephalalgie, allgemeinem Uebelbefinden, starkem Durst und anderen Fiebersymptomen ergriffen, welche ihn jedoch nicht verhinderten, bis zum 18. zu arbeiten, wo er sich zu Bette legen mufste; am 19. Schmerz in der linken Seite und im Epigastrium; am 22. Durchfall. Am 23. November, dem achten Tage der Krankheit, wurde er im Hospitale aufgenommen. Er hatte vorher keine Arznei, als Glühwein in den ersten Tagen der Krankheit genommen, wodurch aber das Fieber sehr vermehrt wurde.

Neunter Tag. Darniederliegen der Kräfte; völliges Bewufstsein; beträchtliche Hautausdünstung; sehr zahlreiche *sudamina* auf der Brust, heftiges Kopfweh; weniger und un-

terbrochner Schlaf; trockner Mund, bitterer Geschmack; an den Rändern rothe, etwas trockne Zunge; beim Druck schmerzhaftes Epigastrium, aufgetriebenes Hypogastrium, drei oder vier Stuhlgänge in 24 Stunden; heftiger Durst; sparsamer Urin; mittelmäfsig frequenter Puls; häufiger Husten, tönende Brust; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten, nach vorn und nach hinten. (*Aderlafs von acht Unzen, Auflösung von Himbeersyrup, Gerstenabkochung mit Honig, Klystier von Leinsamendekokt, erweichende Bähungen.*)

Zehnter Tag. Der Kopfschmerz, welcher nach dem Aderlasse aufgehört hatte, ist wiedergekommen; der Schmerz im Epigastrium ist weniger stark; 72 Pulsschläge. Der feste Blutkuchen schwimmt in vielem Serum und hat keine Entzündungshaut.

In den folgenden Tagen spürt der Kranke zu verschiedenen Malen Besserung, fällt aber nach der Anwendung von einfachen erweichenden Mitteln wieder in den vorigen Zustand zurück.

Am 27sten Tage ist er sehr schwach; geht in 24 Stunden mehrmals zu Stuhle; der Bauch ist etwas empfindlich beim Drucke und aufgetrieben; der Puls etwas häufig, klein; die Zunge zähe, die Haut etwas heifs; schwacher fuliginöser Ueberzug der Lippen. (Zwei Flaschen Selterswasser mit zwei Unzen Chinasyrup in jeder; *potio gummosa* mit einer Unze Chinaextract; Klystiere von einem *infusum flor. Chamomill.*; Fomentationen mit dem aromatischen Weine.)

Am neunundzwanzigsten Tage hat die Hitze der Haut und die Frequenz des Pulses zugenommen; keine Stuhlentleerung seit zwei Tagen. (*Die Tonica werden ausgesetzt und ein Bad verordnet.*)

Der Kranke fällt bald wieder in eine tiefe Prostration zurück; am zweiunddreifsigsten Tage giebt man wieder die *Tonica*, welche ihn aber nicht so, wie die ersten, wieder aufrichten; am vierunddreifsigsten Tage befällt ihn ein *erysipelas faciei*, welches, wenn auch nicht sehr schnell bis zum sechsunddreifsigsten Tage zunimmt, an welchem der Kranke, ohne in seiner langen Krankheit delirirt zu haben, stirbt.

Sechsundvierzig Stunden nach dem Tode wurde die Leiche geöffnet.

*Allgemeiner Habitus.* Starrheit der linken, Schlaffheit der rechten Glieder; ödematöse Geschwulst der Gesichtsbedeckungen.

*Kopf.* Eine nicht purulente Infiltration der Kopfhaut; leichtes Oedem der die Convexität der Hemisphäre bekleiden-

den Hirnhäute; die Seitenventrikel enthalten ungefähr einen Löffel voll Serum ohne andere Veränderung.

*Brust.* Der *rechte Lungenflügel* adhärirt fast in seiner ganzen Ausdehnung, crepitirt nicht, ist fest, zeigt einige Ekchymosen nach hinten; der *linke* crepitirt sehr leicht und ist vollkommen frei. Das *Herz* hat seine normale Gröfse und Gestalt und enthält fibröse Klumpen in beiden Ventrikeln.

*Bauch.* Die überall schiefergraue, aber nicht erweichte oder verhärtete Schleimhaut des *Magens*, welcher verengt ist, schlägt eine Menge Falten; die übrigen Eingeweide scheinen bis 3 Fufs über der Bauhinischen Klappe gesund zu sein, wo man einen Fufs oder acht Zoll von einander entfernt, zwei oder drei elliptische Plättchen findet, welche zum Theil ulcerirt sind. Die auf der Oberfläche sich noch befindende Schleimhaut bildet ein Netz, welches so dick als diese Membran ist, und welches man sehr leicht mit bloſsen Augen unterscheidet; dessen Textur aber ganz deutlich wird, und dann der des Fleisches mancher Früchte, z. B. der Kirschen und der Pflaumen, gleicht, wenn man durch das Wasser seine Fibern von einander trennt. Man sieht deutlich, daſs dieses Netz die Fortsetzung der dem Anscheine nach gesunden Schleimhaut ist, welche die Plättchen umgiebt, aber von vielen Löchern durchbohrt ist. Dieses Gewebe ist, so wie der darunter liegende Zellstoff dunkelbraun, sehr leicht zu zerreiſsen und in Stückchen abreiſsend; darunter finden sich einige andere Ulcerationen, welche aber nicht so genau die elliptische Form zeigen. Im Dünndarme, einen Fufs von seinem Ende, sieht man etwa ein Dutzend Ulcerationen, deren Gröfse zwischen drei bis sechs Linien beträgt, und deren Ränder nicht erhaben über den Grund des Geschwüres sind, und an manchen Stellen so mit dem Grunde verschmelzen, daſs man ihren Anfang nicht mehr erkennen kann. Der Grund des Geschwüres ist weiſs, wie die Schleimhaut, in deren Mitte es sich befindet, doch unterscheidet man, wenn man das Stück schräg gegen das Licht hält, kleine, dicht neben einander stehende Unebenheiten, welches wahrscheinlich Fleischwärzchen sind. Der *Dickdarm* ist ohne Fehler; die mesenterischen Drüsen sind dick, roth und etwas erweicht; die Leber ist gesund, die Gallenblase mit einer wässerigen Flüssigkeit angefüllt.

Die lange Dauer der Krankheit (sechsunddreifsig Tage), der Zustand der Geschwüre, deren Basis schwer zu unterscheiden war, der der Schleimhaut, auf welcher sie sitzen, geben uns Grund zu dem Glauben, daſs diese Geschwüre vernarben wollten, und daſs man sie, wenn der Kranke noch

später gestorben wäre, mit der Intestinalschleimhaut durch eine vollkommene Vernarbung verschmolzen gefunden hätte. Eben so sicher ist es, dafs, wenn der Kranke während der ersten Periode, der zweiten oder am Anfange der dritten gestorben wäre, man die Fehler, welche wir als diesen verschiedenen Perioden eigenthümlich beschrieben haben, gefunden hätte; denn der Verlauf der Krankheit und die meisten Symptome waren völlig identisch mit denen der während dieser früheren Perioden Gestorbenen. Man kann demnach mit Gewifsheit annehmen, dafs diesen Geschwüren breite und tiefe Ulcerationen vorhergegangen waren, so wie wir sie bei den Kranken der dritten und vierten Beobachtung gesehen haben, und welche die Stelle der zellenförmigen oder netzförmigen Plättchen eingenommen hatten.

Der Tod dieses Kranken war durch die Complication mit dem Erysipelas beschleunigt, welches am vierunddreifsigsten Tage der Krankheit sich hinzugesellte, wo man noch einige Hoffnung hegen konnte, dafs der Kranke sich von seinem Schwächezustand erholen würde.

Wir müssen hier auch noch von der Wirkung der tonischen Mittel auf diesen Kranken sprechen, obgleich wir noch nicht von der Behandlung geredet haben. Das erste Mal haben sich nach ihrer Anwendung die Kräfte plötzlich mit einer so starken Vermehrung der Hitze der Haut und Frequenz des Pulses, vermindert, dafs wir sie nach zwei Tagen aussetzten; aber bald sanken die Kräfte wieder, und die Wirkung der nämlichen Mittel war nicht dieselbe, wie das erste Mal. Wir beschränken uns hier nur auf die Anführung dieser Thatsache, und behalten uns vor, bei der Behandlung ausführlicher davon zu reden.

Diese Krankengeschichte hat uns ein Beispiel von einem in der Vernarbung begriffenen Geschwüre gezeigt; die folgende wird uns eins von einer vollkommenen Narbe liefern.

### Dreizehnte Beobachtung.

*Tod während der Reconvalescenz aus einem typhösen Fieber;* netzförmige Plättchen in der oberen Hälfte des Ileum; cicatrisirte Geschwüre über der *valvula ileocoecalis.*

*Pagès*, Architect, 27 Jahr alt, wurde am zweiten August 1831 aufgenommen. Er war von einem jungen Arzte begleitet, welcher unsere Vorlesungen besucht hatte und die Kennzeichen des typhösen Fiebers sehr genau kannte. Dieser berichtete, dafs der Kranke in der Genesung von einem Typhus begriffen sei, welcher vor sechs Wochen angefangen hätte und sehr schwer gewesen sei. Einige Tage vor seinem Eintritte

ins Hôtel-Dieu fühlte sich der Kranke weit wohler, und da er nur noch etwas an Schwäche und ein wenig Oedem der Füfse litt, so fuhr er spazieren und erkältete sich vielleicht. Das Oedem verbreitete sich über die Beine, die Schenkel und nahm endlich den Rumpf ein.

Da er nun in seiner Wohnung nicht die bei seinem jetzigen Zustande nöthige Pflege erhalten konnte, so liefs er sich im Hôtel-Dieu aufnehmen. Wir fanden ein beträchtliches Oedem der unteren Gliedmafsen, was aber am Rumpfe kaum bemerkbar war, ohne Schmerzen und ohne Entfärbung der Haut; die untere Hälfte der rechten Seite der Brust hatte einen matten Schall und das Respirationsgeräusch fehlte gänzlich. Der Kranke hustete nicht, litt aber an einem beständigen Druck auf der Brust und manchmal an Palpitationen. Das Herzgeräusch und der Herzstofs waren schwach; der Unterleib fluctuirte und war etwas gespannt. Erst seit einigen Tagen war der Stuhlgang nicht mehr flüssig; der Kranke hatte etwas Fieber und war schwach.

In der ersten Zeit seines Aufenthaltes im Hôtel-Dieu verschwand das Oedem des Rumpfes und das der Extremitäten nahm ab. Nachher jedoch nahm es wieder zu, da das Fieber fortdauerte und die Schwäche sich vermehrte. In der Mitte August wurde die Zunge des sehr schwachen Kranken mit einem dicken Ueberzuge belegt, welcher sich auf das Zahnfleisch und die ganze Mundschleimhaut fortpflanzte.

Der Kranke, welcher bis zum letzten Augenblicke sein völliges Bewufstsein behielt, starb am 22. August.

Sechsundzwanzig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht.

Die Base der rechten *Lunge* war etwas infiltrirt und zeigte an der Seite etwas Lungenapoplexie. Uebrigens fand man kein Oedem, keine Tuberkeln. Die linke vollkommen gesunde hatte an ihrer Spitze einige knochige Concretionen, aber keine Tuberkeln.

Das *Herz* ist kaum halb so grofs, als es sein sollte; der linke Ventrikel ist durch die Verdickung seiner Wände so verengert, dafs man die Spitze des Zeigefingers nicht hereinbringen kann; die Orificien sind nicht verengert; die Dicke der Aorta entspricht der Gröfse des Herzens.

*Abdomen.* Die Bauchhöhle enthält vielleicht zwei Gläser voll citronenfarbiger und durchsichtiger Flüssigkeit.

Die Schleimhaut des *Magens* ist weder geröthet, noch erweicht; *Duodenum* und *Jejunum* sind normal; die Peyerschen Drüsen sind im *Ileum* drei Fufs über der Bauhinischen Klappe

mit einem sehr reichen, netzartigen, sehr leicht zerreifsbaren Gewebe bedeckt, welches dieselbe Farbe, wie der Darm hat. In den letzten sechs Zollen nimmt dieses Gewebe aber eine schwärzliche schieferartige Schattirung an; in den drei letzten Zollen sind vier oder fünf Vertiefungen, welche von einem Substanzverlust der mucösen Membran herzurühren scheinen; die Membran in diesen Zwischenräumen ist glänzend, glatt und ohne Spur von Granulationen. Doch ist die Vernarbung auf zweien dieser Geschwüre weniger vorgeschritten, in deren Mitte man noch kleine Knöpfchen oder Fleischwärzchen entdeckt, aber ohne dafs man genau bestimmen kann, wo die Ränder anfangen, und bis wie weit sich die Vernarbung erstreckt.

Der *Dickdarm* ist gesund; die mesaraïschen Drüsen sind gröfser als gewöhnlich, hart, und ihre Farbe spielt aus dem Rothen ins Grauliche.

Die *Milz* ist doppelt so grofs, als im Normalzustande; doch fliefst durch Einschnitte und Druck kein Tropfen Blut heraus.

Die unteren Extremitäten zeigen kaum einige Spuren von seröser Infiltration; ihre grofsen Venen sind in ihrem ganzen Laufe gesund.

Diese Krankengeschichte zeigt uns ein merkwürdiges Beispiel eines Zufalles, welchen man sehr häufig nach der typhösen Affection antrifft, aber welcher selten einen so hohen Grad, als bei diesem Kranken, erreicht, nämlich das Oedem der unteren Extremitäten, welches in diesem Falle beträchtlich zu der Todesursache beigetragen hat.

Von den Plättchen im Darme sehen wir einige mit netzförmigem Aussehen, andere, aber tiefer und nur am Ende des Dünndarmes, welche vernarbt und andere, welche erst in der Vernarbung begriffen sind. Das gleichzeitige Vorhandensein dieser Geschwüre in drei verschiedenen Graden ihrer Veränderung, ist ein merkwürdiger Umstand, welchen man übrigens in vielen ähnlichen Fällen findet, und welcher unsere, bei der Beschreibung dieser Fehler ausgesprochene Meinung, dafs sie immer an der *valvula ileocoecalis* anfangen, unterstützt. So finden wir an den zwei Enden des Dünndarmes bei diesem Kranken zwei Formen von verschiedenen Fehlern, von denen einer immer später als der andere entsteht, und in der Mitte eine pathologische Veränderung, welche zwischen der vollkommenen Vernarbung und der Verschwärung in der Mitte steht.

Ein anderer wichtiger Umstand, welchen wir hier nur an-

deuten wollen, sind die zahlreichen Ulcerationen oder netzförmigen Plättchen, welche zu einer Zeit, wo der Kranke beinahe völlig wieder hergestellt, und an einer Krankheit zu leiden schien, theilweise ulcerirt waren. In wiefern kann man diese Fehler, welche noch in den Eingeweiden dieses Kranken bestanden, den Zufällen während seiner Genesung anschliefsen? Eine Antwort hierauf nach dieser Beobachtung allein zu geben, ist unmöglich.

Endlich haben wir hier den Beweis, dafs die nach schweren Krankheiten entstehende Anasarca nicht von einer Venenentzündung der unteren Gliedmafsen abhängt.

## Fünfter Abschnitt.

### Zertheilung der zelligen Plättchen.

(*Plaques gaufrées*, den Honigwaben, Honigzellen ähnliche, gewaffelte Plättchen).

Die nicht ulcerirten zelligen Plättchen ragen bei den Kranken, welche nach der Epoche, wo sie anfangen, in Verschwärung überzugehen, sterben, weniger hervor, als bei denen, welche in den ersten Tagen unterlegen haben; später nimmt dieses Hervorragen noch mehr ab, und wir können aus wenigen in verschiedenen Epochen beobachteten Fällen sehen, wie diese Hervorragung immer geringer wird, und die Plättchen in einem nothwendig sehr veränderlichen Zeitraume zu ihrem ursprünglichen Zustande zurückkehren.

Wenn sich eine gewisse Anzahl von zelligen Plättchen im Ileum befindet, so stehen die letzten, d. h. die der Bauhinischen Klappe am nächsten sitzenden, manchmal weniger hervor, als die am weitesten entfernten, und diese Hervorragung wird immer gröfser, je weiter von der Klappe man sie untersucht. Diefs ist gerade das Gegentheil von dem, was wir in den ersten Tagen gesehen haben, und doch ganz in Uebereinstimmung mit dem Verlaufe, welchen wir auf die verschiedenen bis jetzt beschriebenen Fehler haben folgen sehen. Die Zertheilung mufs denselben Gang nehmen, und so auch an den dem Cöcum am nächsten befindlichen beginnen, weil diese Plättchen zuerst verstopft waren. Wir haben selbst Fälle beobachtet, wo die dem Cöcum zunächst sitzenden Plättchen keine Spur von Anschwellung mehr zeigten, und nicht im mindesten mehr hervorragten, die darauf folgenden aber, in einer Entfernung von sechs oder acht Zollen ungefähr eine Viertellinie hervorstanden; einen Fufs oder funfzehn Zoll weiter eine halbe Linie und weiter hin noch viel stärker.

In diesen Fällen, wo die Plättchen weniger hervorstehen,

beobachtet man auf ihrer Oberfläche zahlreiche Falten in der sie überziehenden Schleimhaut. Diese Falten sind zuweilen sehr sichtbar, und da sie sich in allen Richtungen durchkreuzen, so kann man sie nicht für die Fortsetzung der *valvulae conniventes* halten, mit welchen man sie wahrscheinlich oft verwechselt hat. Obgleich wir immer sehr sorgfältig die Peyerschen Drüsen bei den an verschiedenen Affectionen der typhösen Krankheit Gestorbenen untersucht haben, so haben wir doch nie etwas Aehnliches weder bei anderen Krankheiten beobachtet, noch in den Fällen, wo die Plättchen sehr angeschwollen waren, so dafs wir diesen eigenthümlichen Zustand der die Plättchen überziehenden Schleimhaut nur der Zertheilung dieser anreihen können.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob die Falten, welche man unter diesen Umständen auf der Oberfläche dieser Plättchen antrifft, von ihrer Verkleinerung herrühren, und ob sie von der nämlichen Ursache abhängen, als die, welche man im Magen der an den Folgen einer zu strengen Hungerkur Gestorbenen findet, wo eine beträchtliche Verminderung der Capacität des Magens die Bildung zahlreicher Falten in der ihn auskleidenden Schleimmembran bewirkt. Bis jedoch neue Beobachtungen mehr Licht hierüber verbreiten, können wir diese Annahme wegen der gewöhnlichen Schlaffheit der Schleimhaut nicht allein gelten lassen.

Manchmal zeigen alle Plättchen in einem Darme diesen Zustand; manchmal findet man sie nur auf einigen, während andere sehr nahe stehende ulcerirt sind.

Die Epoche, in welcher die Zertheilung der Plättchen anfängt, mufs nothwendig sehr verschieden sein und kann mit Gewifsheit nur durch eine gröfsere Anzahl von Beobachtungen, als wir gemacht haben, bestimmt werden. Wir haben sie am zwanzigsten Tage der Krankheit schon sehr vorgeschritten gesehen, während in anderen Fällen nach dem dreifsigsten Tage die Zertheilung kaum begonnen zu haben schien.

Noch schwieriger würde die Bestimmung der Zeit sein, welche die Plättchen zur Durchlaufung der Periode der Zertheilung brauchen, und es mufs über diese im Innern vorgehenden Erscheinungen eine eben so grofse Verschiedenheit herrschen, als über die Zertheilung der äufserlichen Geschwülste.

Es ist überflüssig, zu erwähnen, dafs nur die zelligen Plättchen diesen Uebergang zum Normalzustand zeigen können. Da die die netzförmigen Plättchen bekleidende Schleimhaut immer eine der Gangrän ähnliche Veränderung erlitten hat,

so kann man nicht erwarten, dafs die von ihr überzogenen Plättchen sich zertheilen.

Die zwei folgenden Krankengeschichten werden uns Beispiele von diesem Zustande der Schleimbälge in Verbindung mit den schon betrachteten Fehlern liefern.

### Vierzehnte Beobachtung.

Allgemeines Uebelbefinden, Kopfweh, *anorexia*, *delirium ferox*, *prostratio virium*, *stupor*, Durchfall, Meteorismus. *Tod am einundzwanzigsten Tage.* Die Peier'schen, mit Falten bedeckten Drüsen stehen desto mehr hervor, je weiter sie vom Cöcum entfernt sind; dicke und erweichte mesenterische Drüsen.

*Toubeau*, 28 Jahr alt, Kutscher, seit 9 Jahren zu *Paris*, dem Trunke ergeben, wurde in Folge einer Ausschweifung im Trinken in den letzten Tagen des August von allgemeinem Uebelbefinden mit Anorexie, Cephalalgie und Fieber befallen. Am 5ten September wurde er in der Pitié (in der Abtheilung von *Louis*) aufgenommen, von wo er in einem beständigen Delirium wegläuft, und die, welche ihn zurückhalten wollten, zu Boden wirft; er kehrt zu seinem Portier, welcher sein Freund war, zurück und bleibt hierselbst in fortwährendem Delirium bis zum 11ten September, wo er im Hôtel-Dieu (in *Bouillaud*'s Abtheilung) aufgenommen wurde.

12ten September. Man kann von dem Kranken nichts über seinen vorigen Zustand erfahren. Stupor und Darniederliegen der Kräfte ist sehr grofs; kein acutes Delirium; die Zunge ist trocken und mit einem schwarzen, glatten und glänzenden Ueberzug belegt; sehr starker Fiebergeruch; Bauch meteoristisch und gegen Druck empfindlich; keine rosenrothen linsenförmigen Flecken; eine flüssige Stuhlausleerung in der Nacht; frequenter und entwickelter Puls. (*Auflösung von Gummisyrup; dreifsig Blutegel auf den Unterleib, erweichendes Klystier.*)

Am 13ten antwortet der Kranke nicht mehr auf die an ihn gerichteten Fragen; der Puls ist beinahe unfühlbar, die Glieder sind kalt, der Bauch ist weniger aufgetrieben; drei Stuhlgänge in den 24 Stunden. Am andern Morgen hatte sich der Kranke etwas erholt; dreifsig Blutegel wurden von neuem auf den Unterleib gesetzt, sind jedoch von keinem guten Erfolge auf das Allgemeinbefinden des Kranken, welcher am 19ten stirbt, ungeachtet der innerlichen Anwendung des Chlornatriums, welche man vier Tage vor dem Tode angefangen hatte.

*Leichenbefund.*

*Cranium. Hirnhäute* normal; *Gehirn* blafs, nicht punktirt, ohne Erweichung oder bemerkbare Härte; ein Theelöffel voll Serum in jedem Seitenventrikel.

*Thorax. Herz* von gewöhnlicher Gröfse, schlaff, nicht erweicht, etwas flüssiges Blut enthaltend; der hintere Theil der Lunge ist etwas verstopft; die linke Pleura enthält zwei Unzen eines durch Blut gefärbten Serum.

*Speisekanal.* Der *Pharynx* ist mit getrockneten schleimigen Massen bedeckt; das die Schleimhaut des Oesophagus auskleidende Epithelium löst sich durch das leiseste Reiben ab; der Magen ist gewöhnlich grofs; seine Schleimhaut ist graulich in dem der Milz entsprechenden Theile, etwas erweicht und roth in der grofsen Curvatur; *Duodenum* und *Jejunum* sind nicht bemerklich verändert und man sieht in ihnen keine Schleimbälge; die im kleinen Becken liegenden Stücke des Ileum sind auswendig roth; die andern haben ihre gewöhnliche Durchsichtigkeit; inwendig und nach der Höhe des Ileum zu stehen einige elliptische Plättchen ungefähr eine viertel oder eine halbe Linie hervor, ohne Erweichung und von der sie umgebenden Schleimhaut abweichende Farbe. Die sie überziehende Schleimhaut erscheint nicht verändert, zeigt aber zahlreiche und nach allen Richtungen gehende Falten auf ihrer Oberfläche, was ihr ein runzliges Ansehn giebt. Die der *valvula ileocoecalis* nähern Plättchen haben dieselben Charaktere, sind aber kleiner; sie stehn kaum sichtbar hervor und ihre Falten sind deutlicher; die Schicht der homogenen weifslichen Substanz ist sehr dünn, die mucöse Membran und die Plättchen sind roth an den, den auswendig rothen in den vier letzten Zellen entsprechenden Stellen; die erstere ist weifs, glänzend und an diesem Punkte etwas infiltrirt; die einzeln stehenden Schleimbälge sind zahlreich, mit einem weifsen Punkte versehn und wenig entwickelt. Das *Cöcum* und die obere Hälfte des *Colon* sind etwas dunkelolivenfarbig; die einzeln stehenden Schleimbälge sind zahlreich und durch einen schwarzen Punkt erkennbar; die dem Cöcum und den letzten achtzehn Zellen des Ileum gegenüberliegenden mesenterischen Drüsen sind roth und so dick wie Haselnüsse; schneidet man sie auf, so fliefst eine dem Schleime ähnliche weifse Flüssigkeit heraus. Die *Leber* ist gesund, die sehr erweichte *Milz* ist anderhalb Mal so grofs als gewöhnlich; alle Gefäfse enthalten nur flüssiges Blut.

Einer der für den uns jetzt beschäftigenden Gegenstand wichtigsten Umstände, welchen uns die Veränderung der *Peyer-*

schen Drüsen hier zeigt, ist der Zustand dieser Plättchen, welche desto weniger verändert sind, je näher dem Cöcum man sie untersucht. So ist bei den der Klappe zunächstsitzenden die Veränderung so wenig zu bemerken, dafs sie gewifs nicht die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hätten, wenn das Wesen der Krankheit, das runzliche Aussehn und vorzüglich der Zustand der höher sitzenden Plättchen, sie nicht besonders in Anspruch genommen hätte. Je weiter wir uns von dem Cöcum entfernen und gegen das Jejunum hin aufsteigen, desto gröfser wird ihre Hervorragung.

Hier findet das Gegentheil von dem Statt, was wir beinahe in allen Fällen angetroffen haben. Obgleich wir einen Fall (IV. Beobacht.) gesehn haben, wo die Schleimbälge am zehnten Tage diesen Zustand zeigten, so ist es natürlicher, anzunehmen, dafs dieser Zustand von einer neuen Modification des Fehlers der Schleimbälge abhängt, als die Erklärung in einer Ausnahme zu suchen. Aufserdem haben wir auch schon angeführt, dafs die zelligen Plättchen gewöhnlich vom achten bis zum funfzehnten Tage der Krankheit zu ulceriren anfangen, und wir hätten hier also noch eine Ausnahme, da noch keins der Plättchen einen Anfang der Verschwärung zeigte, obgleich *Toubeau* gegen den einundzwanzigsten Tag der Krankheit gestorben war.

Wir sehen uns daher genöthigt, in diesem Falle entweder anzunehmen, dafs die Schleimbälge schon theilweise im Uebergange zum gesunden Zustande begriffen waren, oder dafs sie während der ganzen Krankheit nicht mehr hervorgestanden hätten, als zur Zeit des Todes. Da wir jedoch in allen Fällen, wo wir die Section wenige Tage nach dem Anfange der Krankheit gemacht, die Plättchen beträchtlich erhaben gefunden haben, so können wir die zweite Ansicht nicht theilen.

Der Zustand der einzeln stehenden Schleimbälge verdient ebenfalls unsere Aufmerksamkeit zu fesseln. Wir treffen hier, wie bei den gehäuft stehenden Schleimbälgen, eine kleine Menge dieser weifslichen Substanz, welche in den ersten Tagen ihre Gröfse beträchtlich vermehrt. Es ist klar, dafs sie den nämlichen Fehler der *folliculi agminati* erlitten haben.

Die während des kurzen Aufenthalts des Kranken im Hôtel-Dieu beobachteten Symptome, das *delirium ferox*, auf welches Darniederliegen der Kräfte und Stupor mit Diarrhée folgte, der Meteorismus, der rufsartige Beleg der Zähne und Zunge lassen keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit.

In der Pitié angestellte Erkundigungen ergaben auch, dafs er von den ersten Tagen an vom Professor *Louis*, welcher von ihm Nachweisungen über seinen frühern Zustand erhalten hatte, als Typhuskranker betrachtet war, und der Mangel einer andern Krankheit, welcher man die so schweren Symptome zuschreiben könnte, hat die Diagnose vollkommen bestätigt.

### Funfzehnte Beobachtung.

Verläufe acht Tage vorher; Cephalalgie, Durchfall, Nasenbluten, Intestinalhämorrhagie. *Tod am siebzehnten Tage der Krankheit.* Zellige Plättchen im Uebergange zum gesunden Zustande begriffen; Geschwüre im Ileum.

*Grandidier*, 31 Jahr alt, Strumpfweber, seit elf Jahren zu Paris, sagt aus, er wäre nie krank gewesen. Am Anfange Juni 1832 wurde er ohne bemerkbare Ursache von allgemeinem Uebelbefinden, Schmerz in allen Gliedern und Ohrensausen befallen, was ihn jedoch nicht von seiner Arbeit abhielt. Am achten Tage gesellt sich eine starke Cephalalgie und Ohnmachten dazu, so dafs er genöthigt wurde, das Bett zu hüten. Von da an nahm das Kopfweh und die Schwäche stufenweise zu, aber ohne Diarrhée und Bauchschmerzen; am vierten Tage der Krankheit hatte er aus der Nase geblutet, was ihm seit mehreren Jahren nicht begegnet war. Am 5ten Tage wurde er auf einer Tragbahre ins Hôtel-Dieu gebracht. Er war noch nicht behandelt worden.

19ter Juni oder sechster Tag der Krankheit. Ausdruck von Schwäche im Gesichte, ohne Stupor, bewegliche Gesichtszüge, deutliche Antworten; sehr quälendes Kopfweh; Unmöglichkeit sich aufrecht zu erhalten; aufserordentlich starker Durst; die Zunge etwas weifs an ihrer Wurzel, feucht; Bauch unschmerzhaft, aufser in der rechten *regio iliaca*, wo der Druck ein wenig Schmerz und Kollern verursacht. Seit vier Tagen, wo ein Klystier ihm Stuhlausleerung bewirkt hatte, war er nicht zu Stuhle gewesen; häufiger Husten, welcher ein Gefühl von Schmerz und Hitze hinter dem Sternum verursacht, ein wenig beschleunigte und seufzende Respiration, etwas undurchsichtiger, schleimiger, klumpiger Auswurf; 90 Pulsschläge; erhöhte, aber nicht beifsende Hitze; kein Schweifs und keine Typhusexanthem. (*Aderlafs von* 12 *Unzen*, *Solution von syrup. gummi arabici mit Chlorsodium*, *sechs Töpfe*; *Trank mit gumm. arabic.*, *Waschung mit Chlornatroinum*, 4 *Mal*; *zwei halbe Klystiere mit Chlornatroinum*, *Entziehung aller Nahrungsmittel.*)

Siebenter Tag. Der Kranke hat die ganze Nacht unruhig geträumt, aber ohne acutes Delirium; er hat mehrere

flüssige Stuhlgänge in der Nacht gehabt, ist weniger bei Bewufstsein als gestern und sehr niedergeschlagen; grofser Widerwillen zu sprechen; sehr heftiger Durst. Man sieht einige rosenrothe Flecken auf dem Unterleibe.

In den folgenden Tagen dauern die nämlichen Symptome fort und nehmen zu; die rosenrothen Flecken werden sehr zahlreich auf dem Bauch und der Brust; die Ausleerungen sind unwillkürlich und sehr häufig.

Elfter Tag. Während der Nacht entstand eine beträchtliche innerliche Blutung, welche man durch kalte Klystiere und kalte Fomentationen auf den Unterleib stillt.

Diese Hämorrhagie erneuert sich drei Mal in vier Tagen und bewirkt eine sehr grofse Schwäche. Das Bewufstsein des Kranken erscheint jedoch während eines oder zweier Tage freier; dann aber am dreizehnten, vierzehnten und funfzehnten Tage sinkt der Kranke in eine beinahe völlige Bewufstlosigkeit; es wird ganz unmöglich, mit ihm zu reden; er bleibt beständig in der Rückenlage und bewegt sich nicht. Doch geht das Schlingen stets leicht vor sich.

Seit dem Ende des funfzehnten Tages war der Puls aufserordentlich schwach, die Respiration rauschend und beinahe tracheal. Dieser Zustand dauert bis zum Anfange des siebzehnten Tags, an welchem der Kranke unterliegt, nachdem er noch eine kleine Menge chokolatenähnliches Blut ausgeleert hat.

Achtzehn Stunden später wurde die Leiche geöffnet.

*Schädelhöhle.* Geringes Oedem der Hirnhäute nur an der erhabenen Fläche der Hemisphärien; zwei Kaffeelöffel voll klares Serum in jedem Seitenventrikel; die Substanz des *Gehirns* ist durchgehends gesund.

*Brusthöhle.* Die *Lunge* ist vollkommen gesund; das *Herz* schlaff, erweicht und enthält nur etwas schwarzes und flüssiges Blut.

*Bauchhöhle.* Die *Speiseröhre* zeigt keinen Fehler; der sehr grofse *Magen* enthält etwas gelbliche Flüssigkeit; seine Schleimhaut ist im *saccus coecus*, aber nicht gleichmäfsig erweicht. *Duodenum* und *Jejunum* zeigen nichts Abnormes. Am Ende des letzteren sieht man einige Peyersche Drüsen, welche noch gesund sind, im *Ileum* aber fangen sie an hervorstehend und marmorirt zu sein und nähern sich so beinahe dem netzförmigen Zustande. Die Falten, welche ihnen dieses marmorirte Aussehn geben, kreuzen sich nach allen Richtungen und der zwischen ihnen befindliche Raum hat kaum eine bis anderhalb Linien im Durchmesser. Die sie überziehende Schleimhaut zeigt die Festigkeit und die Farbe der benachbar-

ten Schleimhaut. Dieser Zustand dauert beinahe bis an das Ende des Ileums fort, wo er plötzlich verschwindet und wo man sechs Geschwüre findet, welche vier bis zehn Linien im Durchmesser haben, rund, plattrandig und ohne Spuren von Schorfen sind; die den Grund bildende Muskelhaut ist etwas hypertrophisch; die zwischen ihnen befindliche Schleimhaut ist weder verdickt, noch erweicht, noch sonst verändert. *Die mesenterischen Drüsen* sind fast längs des ganzen Ileums dick, violett und hart. Der durch Gas ausgedehnte *Dickdarm* zeigt keinen Fehler. Die *Milz* ist doppelt so grofs als gewöhnlich, die andern Organe erscheinen gesund.

Die Erscheinungen während des Lebens des Kranken sind wichtig genug, um uns einige Augenblicke dabei aufzuhalten. Das späte Hinzukommen der Diarrhée, welche von Anfang an unwillkürlich war, das Vorhandensein des Kollerns im Bauche vor Erscheinen des Durchfalls, die Hämorrhagie am zehnten Tage mufs unsere Aufmerksamkeit fesseln. Die Diarhée entsteht selten, besonders wenn die Krankheit einen tödtlichen Ausgang nimmt, erst am Ende der ersten Periode, wie hier; jedoch scheint uns das Knurren im Unterleibe vor Erscheinung des Durchfalls anzuzeigen, dafs der Zustand der Eingeweide wenig von dem, wenn sie schon erschienen ist, abwich. Dieses, durch einen Druck hervorgebrachte Knurren, welches man bei Gesunden nicht findet, läfst auf eine Mischung von Gas und Flüssigkeiten am Ende des Dünndarms schliefsen und wahrscheinlich auch auf einen kranken Zustand der Ileocöcalvalvel, wodurch die bevorstehende Diarrhée angezeigt wird, wenn auch noch keine flüssige Stuhlausleerung erfolgt ist.

Die vorletzte Krankengeschichte liefert uns ein bemerkenswerthes Beispiel des Uebergangs aller Darmplättchen zum gesunden Zustande; bei dieser sehn wir nur einen Theil, die dem Cöcum am nächsten sehr ulcerirt und selbst keine Spuren der zelligen Blättchen mehr zeigend, obgleich die Krankheit erst siebzehn Tage gedauert hatte. Da aber diese Geschwüre sehr klein waren, so haben sie auch wahrscheinlich weniger Zeit zur Abstofsung dieser Ueberreste erfordert, als die breiten Plättchen, welche wir bei andern Kranken beobachtet haben.

Die reichlichen Hämorrhagieen, welche dieser Kranke erlitten und welche seinen Tod beschleunigen mufsten, können nicht einer Blutinfiltration zugeschrieben werden, welche wir bei einem andern Kranken beobachtet haben. (10te Krankengeschichte.) Eben so wenig hat man Verschwärung eines Ar-

terienzweiges finden können, welcher eine so grofse Menge Bluts hätte liefern können.

**Schiefergraue Färbung der Plättchen und einzeln stehenden Schleimbälge (*Brunner*'schen Drüsen).**

Die einzige Verschiedenheit, welche wir manchmal an den Plättchen während ihrer Zertheilung beobachtet haben, ist eine dunkelblaue, schiefergraue oder selbst schwarze Farbe, welche genau auf den Umfang beschränkt ist, welchen die Peyer'schen Drüsen im gesunden Zustande haben oder auf einen Flecken von einer bis drei Linien im Durchmesser, wo die einzelnstehenden Schleimbälge sitzen.

Da in den wenigen Fällen, in welchen wir diese abnorme Färbung beobachtet haben, der Tod nur erst zu einer späten Epoche der Krankheit erfolgt ist und die nämlichen oder die benachbarten Plättchen die Charaktere zeigen, welche wir für die Zertheilung der zelligen Plättchen angegeben haben, so glauben wir, dafs diese Farbe in Verbindung mit ihrer Zertheilung steht. Da man sie jedoch nicht in allen Fällen findet, so besteht eine besondere Ursache, welche sie nur bei einigen hervorbringt. Welches ist diese Ursache? Wir können sie nicht angeben; vielleicht liegt sie in der Dauer, der Form oder der Stärke der Krankheit, aber wir haben bis jetzt zu wenig Beobachtungen über diesen Gegenstand gesammelt, um eine Erklärung zu wagen.

In einigen Fällen ist das Plättchen nicht überall gleichmäfsig gefärbt. Manchmal sind auf einem blauen Grunde dunkelblaue oder selbst schwarze Flecken. Wahrscheinlich ist auf diesem Punkte die krankhafte Veränderung stärker gewesen oder hat länger bestanden.

Die Epoche der Entwickelung dieser Farbe ist uns ebenso wenig bekannt, als ihre Ursache; wir wissen selbst nicht, wie lange sie dauert, ob sie nach der völligen Genesung verschwindet oder noch lange fortbesteht. Wir haben mehre Male bei, an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen die Peyerschen Drüsen schiefergrau gefärbt gefunden, was gegen die übrige Farbe der Darmschleimhaut sehr abstach. Sollen wir sie als die Folgen eines typhösen Fiebers betrachten, welches uns die frühern Symptome der Kranken nicht argwöhnen liefsen? Diese Frage ist durch die wenig beweisenden, von uns beobachteten Fälle nicht zu entscheiden.

Die einzelnstehenden Schleimbälge zeigen seltner, als die in Gruppen stehenden diese schiefergraue Farbe; doch sieht man manchmal diese Erscheinung. So haben wir bei dem Kranken in der neunten Beobachtung, welcher am zweiund-

dreifsigsten Tage der Krankheit starb, den ganzen Dickdarm mit schwarzen, einige Linien breiten Flecken, deren einige in der Mitte die Oeffnung eines Schleimbalgs zeigten, besäet gefunden.

Wichtig ist der Unterschied dieser Farbe der Schleimbälge, welche wir häufiger nach der typhösen, als jeder andern Krankheit gefunden haben, von einem andern Zustande, mit welchem sie einige Aehnlichkeit hat und wahrscheinlich oft verwechselt ist, bei welchem aber andere Umstände obwalten. Bei einer grofsen Menge Kranker von jedem Alter und von denen die meisten an keiner dem typhösen Fieber ähnlichen Krankheit gelitten haben, findet man jeden einzeln oder in Gruppen stehenden Schleimbalg durch einen kleinen schwarzen Kreis angedeutet, welcher gewöhnlich seine Oeffnung umgiebt und den breiten Plättchen ein sonderbares Ansehn giebt, ähnlich der Farbe des rasirten Kinnes bei Männern mit schwarzem Barte. Nach der Vergleichung einer grofsen Menge von Fällen, in welchen wir diese Farbe gefunden haben, glauben wir, dafs sie nicht durch eine Krankheit und insbesondere nicht durch das typhöse Fieber entsteht, sondern ganz normal ist bei diesen Individuen.

### Sechzehnte Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Kopfschmerzen, Fieber, Prostration, Stupor, adynamischer Zustand. *Tod am zweiunddreifsigsten Tage.* Geschwüre und eine pulpöse Masse im Oesophagus; elliptische, wenig hervorstehende, schiefergraue Plättchen; Verschwärung der einzelnstehenden Schleimbälge im ganzen Dickdarm; Blutinfiltration der Darmschleimhaut.

*Medard*, 20 Jahr alt, Fafsbinder, war nie krank gewesen. Vor 5 Monaten kam er nach Paris, da er aber keine Arbeit finden konnte, so mufste er als Wallgräber (*terrassier*) arbeiten. Seine Nahrungsmittel waren schlecht, er schlief mit ungefähr zwanzig Arbeitern in einer Kammer und mit einem Individuum, welches zehn Tage früher, als er, krank wurde und in demselben Saale, am Typhus leidend, liegt, zusammen in einem Bette. Am ersten Januar 1831 wurde er von Schauer, Kopfschmerz, Lendenschmerzen und sehr starkem Fieber befallen. Nach zwei oder drei Tagen bekam er eine starke Diarrhée, sieben oder acht Stuhlgänge täglich, ohne Leibschmerzen und Stuhlzwanz, und zugleich Husten, welcher noch nicht aufgehört hat. Dessenungeachtet arbeitete er jedoch fort bis zum achten, wo er sich zu Bette legen mufste, jedoch die Hülfe eines Arztes nicht in Anspruch nahm. Am 10ten Januar,

dem zehnten Tage seiner Krankheit, wurde er im Saale Saint-Madeleine aufgenommen.

Am elften sehr grofse *prostratio virium*, ohne Stupor, vollkommenes Bewufstsein; Hitze der Haut; Frequenz des Pulses; Zunge in der Mitte weifs, an den Rändern roth, rissig, sich zur Trockenheit neigend; etwas Meteorismus des Unterleibes, welcher in der Cöcalgegend beim Drucke schmerzhaft ist, keine rosenrothe, linsenförmige Flecken; zwei oder drei Stuhlgänge in den 24 Stunden; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten der Brust. (*Aderlafs von* 8 *Unzen*, *Reifs*, *Johannisbeersyrup.*)

In den folgenden Tagen sinken die Kräfte immer mehr; es gesellt sich Stupor hinzu; der Durchfall dauert fort; die Zähne und Lippen werden fuliginös; die Zunge bleibt mit den Resten der der *materia caseosa* ähnlichen falschen Membranen bedeckt, welche sich leicht ablösen; die adynamischen Symptome bleiben die nämlichen; der Puls fällt auf 72 Schläge in der Minute, hebt sich am vierundzwanzigsten nach Anwendung einiger tonischen Mittel, welche man sogleich aussetzte und der Kranke stirbt am zweiunddreifsigsten Tage nach der Krankheit. Stets waren die Ueberreste der falschen Membranen auf der Zunge geblieben; er hatte weder rosenrothe linsenförmige Flecken, noch acutes Delirium gehabt.

Die Leichenöffnung wurde sechsunddreifsig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Allgemeiner Habitus.* Schlaffheit der Glieder, nicht bedeutende Magerkeit; die Oberhaut des Unterleibes ist schwärzlich.

*Cranium.* Die *sinus durae matris* mit flüssigem Blute angefüllt; gesunder Zustand der Hirnhäute; die weifse Substanz stark punktirt ohne Erweichung oder Verhärtung; ein Kaffeelöffel voll Serum in jedem Seitenventrikel; zwei Efslöffel voll an der Basis des Gehirns.

*Brust.* Die obere Hälfte des *rechten Lungenflügels* zeigt ein sehr begrenztes *emphysema interlobulare;* der hintere Theil des unteren Lappens des linken Lungenflügels ist im Zustande der rothen, in die graue übergehenden Hepatisation begriffen; das *Herz* ist von gewöhnlicher Gröfse und mit flüssigem Blute und schwarzen, halbflüssigen Blutklumpen angefüllt.

*Bauch.* Der *Pharynx* und die *Zunge* sind mit einer dicken Lage von zum Theil vertrocknetem Schleime bedeckt; die *Speiseröhre* enthält in der Gegend des Larynx eine weiche, pulpöse, grauweifsliche, durchaus weiche Masse ohne membra-

nöses Aussehn und an mehrern Stellen adhärirend, in einer Länge von 5 bis 6 Zoll; die mit ihr in Berührung stehende Schleimhaut zeigt eine grofse Menge Geschwüre vom Schlunde bis zum Magenmunde. Diese sind 3 — 4 Linien breit, sitzen längs des Oesophagus und sind 4 — 8 Linien lang, beginnen oben und endigen nach unten in einem spitzen Winkel; sie sind sehr oberflächlich und einige stehn selbst etwas über die Schleimhaut hervor; die mit dem Grund in Berührung stehende breiartige Substanz löst sich durch Wasser und etwas Reiben leicht ab. Im *Magen* findet man einige Falten; er enthält eine gewisse Menge Flüssigkeit; die Schleimhaut ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung etwas verdeckt und leicht rosenroth gefärbt; *Duodenum* und *Jejunum* zeigen nichts Abnormes. Die obere Hälfte des *Ileums* enthält eine Menge dicker, mit Blut vermischter Flüssigkeit; in diesem Zwischenraume ist die Schleimhaut lebhaft roth, glänzend, infiltrirt und etwas erweicht. Durch die rothe Farbe hindurch unterscheidet man einige Peyersche Drüsen, welche normal zu sein scheinen; diese Röthe hört aber ungefähr drei Fufs von der Bauhin'schen Klappe auf und von da nimmt die Schleimhaut eine weifse, leicht rosenrothe Farbe an, welche nur auf den zahlreichen Peyer'schen Drüsen aufhört, welche alle einen schwarzen schieferartigen Grund haben, drei bis vier Zoll von einander stehn und elliptisch sind. Um sie herum sieht man weder kleine Plättchen, noch einzeln stehende Schleimbälge; sie stehn nicht nach innen hervor; die über ihnen liegende Schleimhaut ist gesund; aber stark gefaltet, nicht erweicht; auf keiner bemerkt man auch nur den kleinsten ulcerirten Punkt; nur auf den letzten ist sie nicht glatt, ungleich und wie seidenartig oder granulirt. Die schwarze Färbung erstreckt sich auf das unter der Schleimhaut liegende Gewebe, welches sehr dünn ist. Das *Cöcum* ist gesund; im *colon ascendens* findet man einige Ulcerationen von verschiedenen Formen, ohne hervorstehende Ränder, mehrere zeigen noch die Spuren der Schleimbälge und sie hören gegen das *romanum* völlig auf. In den vier letzten Zollen des Mastdarms ist die sehr rothe Schleimhaut mit kleinen Geschwüren besäet, welche wie mit einem Ausschneideeisen gemacht, ungefähr zwei Linien breit und nur eine bis zwei Linien von einander entfernt sind. Durch sorgfältiges Betrachten entdeckt man die einzeln stehenden Schleimbälge, welche genug hervorragen, aber nicht ulcerirt sind; ferner andere, deren Oeffnungen klaffen, und so fort in allen Graden, bis zur vollkommnen Verschwärung.

Die *Milz* ist wenigstens doppelt so grofs als gewöhnlich,

(*Chomel.*)

und enthält viel Blut; die *mesenterischen Drüsen* sind dick, erweicht und vereitert.

Die *Leber* ist normal; die *Nieren* sind kaum ein Drittel so grofs als gewöhnlich, und zeigen im Innern keine krankhafte Veränderung.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche wir bei dieser Krankengeschichte finden, sind sehr interessant und erfordern einige besondere Betrachtungen. Vorher jedoch wollen wir auf zwei wichtige, während des Lebens beobachtete Umstände aufmerksam machen, nämlich das Verhältnifs des Kranken zu seinem Schlafgenossen, welcher früher als er von derselben Krankheit befallen wurde, und die Wirkung der tonischen Mittel. Wir wollen dies hier nur kurz anführen und behalten uns vor, bei der Aetiologie und der Behandlung hierauf zurückzukommen.

Die pulpöse Masse, welche zum Theil den Oesophagus einnahm und doch das Hinabgleiten flüssiger Dinge nicht vollkommen verhindert hatte, war wahrscheinlich die Fortsetzung der falschen Membranen, welche sich in den letzten Tagen der Krankheit auf der Zunge und im Schlunde gebildet und bis in die Speiseröhre erstreckt hatten. Vielleicht war selbst ein Theil dieser Substanz hinabgeschluckt, denn sie war so dick und an verschiedenen Stellen so ungleich, dafs man sie schwerlich als das Erzeugnifs einer einzigen Lage betrachten konnte.

Es liefert uns dies ein Beispiel der Reihenfolge, welche die Darmdrüschen der verschiedenen Theile des Darms in ihrer stufenweisen Veränderung manchmal befolgen. So waren nach zweiunddreifsig Tagen fast alle im Dünndarme völlig im Uebergange zum gesunden Zustande begriffen; in dem *colon* war die Veränderung noch nicht so weit gediehn und endlich im *rectum*, wo sie es noch weniger war, fand man die ulcerirten Schleimbälge mit den nur verstopften vermischt. In diesem Falle hat die Veränderung des Dickdarmes einen umgekehrten Verlauf von dem gewöhnlich beim Dünndarm beobachteten befolgt. Im letzteren sitzen die zuerst erkrankten Schleimbälge immer im untern Theile, und die des obern Theils werden nur nach und nach und immer von unten nach oben ergriffen. Hier hat aber der Fehler der Schleimbälge im Dickdarme an den in dem obern Theile, dem Cöcum, sitzenden angefangen und sich dann von oben nach unten in das *colon* und endlich in das *rectum* erstreckt. So verschieden auch der Verlauf in dieser Beziehung ist, so ist er doch defshalb merkwürdig, weil der krankhafte Zustand immer an den der Klappe zunächst,

sei es nun darüber oder darunter, befindlichen anfängt und dann die folgenden Schleimbälge entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben, je nachdem er sich in den Dickdarm oder den Dünndarm erstreckt, ergreift.

Zuletzt machen wir noch auf die Gegenwart des flüssigen Blutes in der obern Hälfte des Ileums und die Blutinfiltration der Schleimhaut in diesem Theile des Darms aufmerksam. Wir haben schon einen ähnlichen Fehler bei den Kranken der siebenten und zehnten Beobachtung gesehn, jedoch mit dem Unterschiede, dafs in dem eben angeführten Falle die Stuhlausleerungen nicht mit Blut vermischt waren.

## Sechster Abschnitt.

### Krankhafter Zustand entweder nur der isolirt, oder nur der in Gruppen stehenden Schleimbälge.

Die bis jetzt angeführten anatomischen krankhaften Veränderungen erstreckten sich zu gleicher Zeit auf die einzeln stehenden Schleimbälge und die Peyer'schen Drüsen; jetzt wollen wir zur Abhandlung derselben, entweder auf die einzeln oder in Gruppen stehenden Schleimbälge beschränkten Fehler übergehn. Diese Fälle sind so selten, dafs wir die in unserer Clinik beobachteten besonders anführen zu müssen glauben. Wir glauben selbst nicht, dafs ein einziges authentisches Beispiel, wo diese Veränderung nur bei den einzeln stehenden Schleimbälgen stattfand, von den neuern Schriftstellern angeführt ist. Wenn wir uns auf die Kupfertafeln, welche sich in einigen Ausgaben am Ende des Werkes von *Röderer* und *Wagler* [1]) fanden, beziehn wollen, so müssen wir glauben, dafs in der von ihnen beschriebenen Krankheit, deren Symptome in den schweren Fällen denen des typhösen Fiebers vollkommen ähnlich waren, beständig nur die isolirten Schleimbälge erkrankt gewesen sind; wenn man aber diese Tafeln genau betrachtet und mit dem Texte vergleicht, so wird man zu dem Argwohn verleitet, dafs die Zeichnung nicht nach der Natur gemacht ist und erst weit später, nach den Eingeweiden der an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen, oder vielmehr von *Röderer* und *Wagler* aus dem Gedächtnisse, welche selbst den wahren anatomischen Charakter der von ihnen beschriebenen Krankheit verkannt hätten.

In den wenigen Sectionsberichten, welche sie anführen, ist die Rede von den Schleimbälgen, aber nicht von denen, welche wir in den vorhergehenden Beobachtungen schon so

---

[1]) *Roedereri* et *Wagleri* tractatus de morbo mucoso.

oft erkrankt gesehn haben. Sie gebrauchen dieses Wort zur Bezeichnung der *cryptae*, welche bei Manchen sehr deutlich bemerkbar sind in der *portio pylorica* des Magens und im Duodenum, und deren abnorme Entwickelung nicht zur typhösen Affection gehört. Nur ein einziges Mal ist in ihrem Werke die Rede von den krankhaften Veränderungen der Schleimbälge, welche wir abgehandelt haben, in andern Fällen sind sie unbestimmt angedeutet, aber beschrieben sind sie bei keiner der am Ende des Werks angeführten dreizehn Sectionen.

Da auch diese Leichenöffnungen alle im anatomischen Theater an Solchen gemacht sind, bei denen die Verfasser die Krankheit nicht beobachtet haben, so ist es selbst wahrscheinlich, dafs mehrere von diesen an ganz andern Krankheiten, als dem Schleimfieber, gestorben sind.

Wir wollen nun zwei Beispiele des typhösen Fiebers anführen, wo die einzeln stehenden Schleimbälge allein ergriffen waren, und wo in dem einen der erste Grad ihrer Veränderung oder die Verstopfung, und in dem zweiten ein Anfang von Ulceration stattfand; im dritten ist die Verstopfung nur auf die gehäuft stehenden Schleimbälge beschränkt.

## Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge allein.

### Siebzehnte Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Cephalalgie, Fieber, Diarrhée, Stupor, allgemeine Krämpfe. *Tod am dreizehnten Tage.* Verstopfung der einzeln stehenden Schleimbälge allein.

*Chicca*, ein Italiener, 46 Jahr alt, machte die Reise von Calais nach Paris Ende Octobers zu Fufs, und wurde bei seiner Ankunft von Kopfschmerzen und heftigem Fieber mit starkem Paroxismus jeden Abend ergriffen. Hierzu gesellte sich nicht sehr starker Durchfall und lebhafter Schmerz des Unterleibs, besonders beim Druck. Er wurde am 9ten November in dem Saale Saint-Madelaine aufgenommen.

Am fünften Tage der Krankheit tiefes Darniederliegen der Kräfte, starke Cephalalgie, Schmerzen im ganzen Unterleibe; ein oder zwei flüssige Stuhlgänge binnen 24 Stunden; übrigens hat man Mühe vom Kranken, welcher nicht französich spricht, genaue Nachweisungen über seinen Zustand zu erhalten. Der Puls ist frequent und schwach; auf beiden Seiten der Brust pfeifendes Rasseln, häufiger Husten; der Kranke bleibt in diesem Zustande bis zum neunten Tage, nur mit dem Unterschiede, dafs die Prostration dem Stupor weicht und dafs man grofse Mühe hat, einige Worte aus ihm herauszubringen.

Am zehnten Tage antwortet er nicht mehr, streckt nicht

mehr die Zunge heraus, wenn man es verlangt; er ist in der Nacht sehr unruhig gewesen; von Zeit zu Zeit Sehnenhüpfen an beiden Armen; der Unterleib scheint bei der leisesten Berührung sehr schmerzhaft zu sein, die Zunge ist sehr trocken geworden; der Puls ist klein und hat an Frequenz abgenommen.

Elfter Tag. Noch gröfsere Unruhe in der Nacht, beständiges Sehnenhüpfen, die Pupillen sind beweglich, die Stuhlausleerungen unwillkürlich; Harnverhaltung.

Am zwölften Tage ist der Kranke ruhiger; er beantwortet selbst die an ihn gerichteten Fragen so gut, als er kann; der Puls ist lebhaft, aber sehr klein. Im Augenblicke des Krankenbesuchs ist kein Sehnenhüpfen zu bemerken; aber Mittags verliert der Kranke von Neuem das Bewufstsein und bekommt allgemeine Zuckungen, welche eine halbe Stunde dauern und noch zweimal wiederkommen bis 4 Uhr, wo der Kranke in einen comatösen Schlummer fällt. Seine Respiration wird röchelnd und er stirbt nach drei Stunden.

Die Leiche wurde achtunddreifsig Stunden nach dem Tode geöffnet.

*Kopfhöhle.* Geringes Oedem der Hornhäute, das *septum pellucidum* scheint etwas weniger fest, als im Normalzustande zu sein; sonst ist das Gehirn normal.

*Brusthöhle.* *Die Lunge* ist nach hinten verstopft, aber nicht erweicht. Das *Herz* ist von gewöhnlicher Gröfse, die rechte Hälfte enthält schwarzes, zum Theil coagulirtes Blut; die Wände der linken sind etwas erweicht.

*Bauchhöhle.* Der *Magen* ist normal. Das *Duodenum* zeigt nichts Krankhaftes, als gelbe Farbe, welche von einer in ihm befindlichen kleinen Quantität Galle herrührt, so wie auch das *Jejunum*, dessen *villi* an ihrem freien Ende lebhaft gelb sind. Das *Ileum* zeigt in seiner ganzen Länge, bis ungefähr einen Fufs von der Ileocöcalklappe nichts Abnormes. Man findet keine Spuren von den in Gruppen stehenden Darmschleimbälgen; am letzten, einen Fufs langen Stücke aber ist es mit kleinen Geschwülsten bedeckt, welche eine bis zwei Linien hervorstehn und beim Einschneiden eine weifsliche und feste Oberfläche zeigen. Sie stehn nur drei bis vier Linien aus einander, keine ist ulcerirt, und die zwischen ihnen liegende Schleimhaut ist normal fest und hart. Der *Dickdarm* ist gesund. Das letzte fufslange Stück des *Mesenterium* enthält dicht an der Bauhin'schen Valvel ein Halbdutzend Drüsen, welche so dick wie grofse Bohnen, roth, aber nicht erweicht sind.

Die *Milz* ist beinahe zweimal so grofs als gewöhnlich und

vollständig erweicht; sie scheint nur mit flüssigem Blute angefüllt zu sein. Die *Leber* und die andern Organe sind gesund.

Die bei dem Kranken beobachteten Symptome können keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit zulassen. Der Anfang der Krankheit bei einem kürzlich zu Paris angekommenen Individuum, nach einer starken Anstrengung, mit Cephalalgie, heftigem Fieber, Diarrhée, Bauchschmerzen, ferner die *prostratio virium* und Stumpfsinn, unwillkürlich erfolgende Ausleerungen, Sehnenhüpfen, Delirium und endlich die fast unmittelbar vor dem Tode hergehenden Convulsionen, zeigen uns die schwersten und charakteristischsten Symptome des typhösen Fiebers. Aber gehört in diesem Falle die krankhafte Veränderung der Schleimbälge zur Krankheit? Sie war in gewisser Beziehung so verschieden von den meistens beobachteten, dafs wir geschwankt hätten, sie hier unter die constanten pathologischen Veränderungen zu reihen, wenn uns nicht folgende Beweggründe zur Hebung jedes Zweifels hinreichend erschienen hätten: 1) die beinahe vollkommne Aehnlichkeit des Verlaufs und der Symptome dieser Krankheit mit denen des typhösen Fiebers; 2) die Aehnlichkeit dieses Fehlers mit dem der Schleimbälge in dem Falle, wo sie von einer krankhaften Veränderung der Peyer'schen Drüsen begleitet sind. 3) die Analogie der andern Fehler mit denen, welche man häufig im typhösen Fieber antrifft, und besonders die Verstopfung der mesenterischen Drüsen, welche so sehr an den Fehler der Schleimbälge geknüpft ist, dafs das Vorhandensein dieser Verstopfung zur Hebung aller unserer Zweifel hingereicht hätte.

Die gleichzeitige Erweichung mehrerer Organe ist auch noch ein wichtiger Umstand, denn aufser der typhösen Affection giebt es wenige Krankheiten, bei welchen eine so bedeutende und so viele Organe auf einmal ergreifende Erweichung stattfindet.

## Verstopfung und Ulceration der einzeln stehenden Schleimbälge allein.

### Achtzehnte Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Kopfweh, Durchfall, Darniederliegen der Kräfte, Stumpfsinn. *Tod am achtzehnten Tage.* Die einzeln stehenden *folliculi* verstopft, einige am Ende des Dünndarms ulcerirt.

*Cailleux*, siebenundzwanzig Jahr alt, Bediente, seit einem Jahre zu Paris, war seit kurzer Zeit in einem Hause, wo er sehr schlechte Nahrung und zum Getränk nur reines Wasser

bekam [1]), als er gegen den zwölften September plötzlich und ohne bemerkbare Ursache vom Fieber mit starkem Kopfweh befallen wurde. Am dritten Tage gesellte sich ein sehr starker Durchfall ohne Coliken, ohne Stuhlzwang und Bauchschmerzen hinzu. Dieser Zustand bleibt der nämliche, ungeachtet zweier Aderlässe und zweimaliger Application von Blutegeln, das erstemal von dreifsig, das andremal von funfzehn Blutegeln an den After. Die Kopfschmerzen hören auf, an ihre Stelle tritt aber eine hartnäckige Schlaflosigkeit, welche seit der Zeit keinen Augenblick aufgehört hat. Da die Schwäche des Kranken bedeutend zunahm, so kam er am 26sten September ins Hôtel-Dieu.

Siebzehnter Tag der Krankheit. Grofse Niedergeschlagenheit im Gesichte, tiefe *prostratio virium*, langsame und schwache Stimme, Ringe um die etwas gelben Augen, heifse und trockne Haut; Puls wenig frequent, 80 Schläge, etwas hart; die Zunge ist sehr trocken, glatt und auf jeder Seite mit einem kleinen hellgelben Streifen belegt, in der Mitte roth; die, obgleich flüssigen Stuhlausleerungen sind selten; und der Kranke hat seit gestern Abend keine gehabt; der etwas meteoristische Unterleib ist beim Druck vollkommen schmerzlos. Die Respiration ist schwach; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten. (*Bad, Aderlafs von zwei Unzen, Althäadecoct.*)

Achtzehnter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut ist fest, ohne Speckhaut; der Kranke hat keinen Stuhlgang gehabt; nach dem Bade befindet er sich etwas besser; seine Haut wird etwas feucht; er sagt, er habe die Nacht geschlafen, der Krankenwärter aber berichtet, dafs er beinahe beständig unruhig geträumt habe; er scheint noch schwächer als gestern und unterliegt in der Mitte des Tags ohne neue Zufälle.

Die Section wurde dreiundvierzig Stunden später gemacht.

*Cranium.* Das *Hirn* scheint comprimirt zu sein; seine Windungen sind abgeplattet. Beim Einschneiden der *dura mater* und *arachnoidea* fliefst eine kleine Quantität Serum, mit Blut vermischt, heraus. Die *pia mater* ist stark injicirt und auf einigen Stellen zeigt sie selbst kleine Blutextravasate, besonders an den Seiten der Hirnhälften und der Basis der vordern Lappen; sie adhärirt nicht an der grauen Masse, welche auch etwas injicirt erscheint. Sonst nichts Abnormes.

*Thorax.* Die *Lunge* ist sehr leicht und kaum etwas nach

---

[1]) Da man in Paris kein Quellwasser hat, und das Flufswasser sehr viel fremde Bestandtheile enthält, so vermischt man es gewöhnlich mit etwas Wein (*de l'eau rougie*, geröthetes Wasser).

hinten verstopft; die Venen sind mit sehr schwarzem Blute angefüllt, welches beim Einschneiden herausfliefst; das *Herz* ist mit schwarzem Blute angefüllt.

*Abdomen.* Die Venen des *Magens* scheinen erweitert zu sein, besonders im *saccus coecus*, wo sie sehr dick sind. Die ihrem Laufe folgende Schleimmembran ist roth gefärbt; die den blinden Sack auskleidende ist bedeutend erweicht. *Duodenum* und *Jejunum* sind normal. Die untere Hälfte des *Ileum* ist gleichförmig roth. In dem letzten, 2 Fufs langen Stücke findet man eine wenig beträchtliche Menge (ungefähr dreifsig) isolirte Schleimbälge, welche eine bis zwei Linien über einen beinahe eben so grofsen Grund hervorstehen; alle enthalten inwendig einen kleinen Kegel von weifsgelber, fester Substanz, welche sehr gegen die Farbe der umliegenden Theile absticht; näher dem Cöcum zu werden sie immer dicker. Nur drei dieser Schleimbälge zeigen keine Spur mehr von dieser Substanz, sondern sind ulcerirt; die Geschwürränder sind erhaben; die sie bedeckende Schleimhaut ist roth und sehr elastisch; das unter ihr liegende Gewebe erscheint verdickt und härter, als im gesunden Zustande. Der *Dickdarm* ist gesund; die den letzten sechs Zollen des Ileums entsprechenden mesenterischen Drüsen sind roth, sehr dick und erweicht.

Die *Leber* ist gleichmäfsig roth und etwas erweicht; die etwas vergröfserte *Milz* ist ebenfalls erweicht.

Wir finden in dieser Krankengeschichte die nämlichen anatomischen Fehler, als in der vorhergehenden, nur auf einem weiter vorgeschrittenen Grade und nach Erscheinungen, welche sich der typhösen Affection mehr, als jeder anderen Krankheit nähern.

Unter den anderen bei diesem Individuum gefundenen Fehlern bemerken wir besonders die Injection und die Infiltration der *pia mater*, welche zur Abplattung der Windungen und zur Compression des Gehirns beigetragen zu haben scheint. Unter den Symptomen, welche wir beim Leben des Kranken und selbst in seinen letzten Augenblicken beobachtet haben, finden wir keins mit den Fehlern des Gehirns und seiner Häute in Verbindung stehen, denn wenn man das Gehirn Jemandem gezeigt hätte, welcher den Kranken nicht im Leben gesehen hätte, so würde er nicht ermangelt haben zu sagen, dafs der Kranke in seinen letzten Augenblicken eine heftige Aufregung oder apoplektische Zufälle gehabt habe, während die einzige Veränderung der Hirnfunktionen in den letzten vierundzwanzig Stunden in einer Verminderung der Schlaflosigkeit, und

einem durch beständige unruhige Träume gestörten Schlafe bestand.

Diese zwei Fälle heben unseren Zweifel über das Vorhandensein einer nur auf die einzeln stehenden Schleimbälge beschränkten krankhaften Veränderung.

Wir wollen nun einen Fall anführen, in welchem die gruppirt stehenden Schleimbälge allein ergriffen waren.

## Verstopfung der *Folliculi agminati* allein.

### Neunzehnte Beobachtung.

Cephalalgie; Verlust des Bewufstseins, convulsivische Bewegungen. *Tod gegen den elften Tag.* Eine Menge verstopfter Peyer'scher Drüsen, eine einzige ulcerirt.

*N*...., 24 Jahr alt, Nähmädchen, wurde am 17. October bewufstlos ins Hôtel-Dieu gebracht von Leuten, welche weiter nichts sagen, als dafs sie seit 4 Tagen starke Kopfschmerzen gehabt habe. Später erzählten dieselben Personen, als sie wiederkamen, den Leuten im Saale, welche beauftragt waren, sie auszufragen, dafs dieses Mädchen sich etwas unwohl gefühlt und das Leroysche Mittel genommen, und zwar drei Tage vorher, ehe man sie ins Hôtel-Dieu gebracht habe.

Den folgenden Tag war ihr Zustand folgender:

Stark geröthetes Gesicht, Lage auf dem Rücken, vollkommene Unbeweglichkeit, offene Augen, starrer Blick, allgemeine Unempfindlichkeit, Unbeweglichkeit der Pupillen; sie scheint nichts von ihrer Umgebung wahrzunehmen; der wenig entwickelte Puls ist beinahe ohne Frequenz; die Hitze der Haut ist nicht sehr stark und trocken; die Kranke athmet mit offenem Munde; die Zunge ist trocken und an den Seiten, gleich wie die Zähne mit einem schwärzlichen Ueberzug belegt; der Bauch ist etwas aufgetrieben; seit ihrem Aufenthalte in dem Saale hat sie keine Ausleerung unter sich gehen lassen. (*Sechs Blutegel hinter jedes Ohr; zwei Blasenpflaster an die Schenkel, Klystier.*)

19. October. Die Kranke ist ohne Bewufstsein, doch bewegt sie sich etwas, wenn man sie kneipt; das Gesicht ist blafs, die Pupillen unbeweglich; sie hat die ganze Nacht hindurch bedeutend geschrieen und im Augenblicke der Visite macht sie eine sonderbare Bewegung, welche sie jeden Augenblick wiederholt. Sie stützt sich nämlich einerseits auf die Schultern und den Kopf, und auf die andere Seite auf die Ferse oder das Becken, hebt den Rumpf durch die Rückenmuskeln, bis er eine Art Bogen bildet, und sobald er eine Convexität erreicht hat, welche er nicht überschreiten zu können

scheint, so erschlaffen alle Muskeln, die Kranke fällt platt auf ihr Bett zurück und fängt dann dieselben Bewegungen von Neuem an, was sie eine halbe Stunde in einemhin fortsetzt und fast mit derselben Regelmäfsigkeit, wie die Unruhe einer Uhr. Am Morgen hatte sie schon zwei Mal die nämlichen Zufälle gehabt. Die die Zunge, die Zähne und die Lippen bedeckende rufsartige Schicht ist glänzend schwarz; kein Stuhlgang; das Schlingen ist unmöglich, die in den Mund geschütteten Flüssigkeiten kommen sogleich wieder zurück, aber ohne Erstickungssymptome zu verursachen. (*Kalte Begiefsungen des Kopfes, Vesicatorium in den Nacken, Senfteige.*)

Sogleich nach dem Begiefsen kommt die Kranke zur Besinnung; nach zwei Stunden aber fällt sie in ihren Zustand von beinahe völliger Bewegungs- und Bewufstlosigkeit zurück; am Abend, im Augenblicke der Visite, waren die Extremitäten kalt.

Am 20sten und 21sten bleibt sie in demselben Zustande mit einigen geringen Veränderungen.

Am 22sten kommt sie etwas zu Bewufstsein; sie spürt weder Kopf- noch Leibschmerzen, aber einen sehr heftigen Schmerz in der Kehle; sie trinkt mit vieler Schwierigkeit, der Puls ist schwach und nicht frequent. Kurze Zeit nach dem Krankenbesuche fällt sie in einen comatösen Zustand, welcher bis zu dem am anderen Morgen erfolgenden Tod dauert.

*Necropsie.*

*Schädelhöhle.* Die *Hirnhäute* sind etwas injicirt, ohne Infiltration oder anderen Fehler; die Hirnsubstanz ist fest, vielleicht selbst etwas fester, als im Normalzustande.

*Brusthöhle.* Die *Lunge* ist überall frei und crepitirt; sie ist nur etwas verstopft und erweicht nach hinten und unten. Das *Herz* ist rechts mit schwarzen Blutklumpen, ohne Spur von Faserstoff angefüllt; seine Wände sind überall regelmäfsig dick und fest.

*Bauchhöhle.* Der *Magen* ist voll von einer schwarzen, geruchlosen Flüssigkeit, deren Farbe durch die Gegenwart von Blut bewirkt zu sein scheint. Die Schleimhaut ist weder erweicht, noch verdickt; *Zwölffingerdarm* und *Jejunum* sind gesund. Längs des Dünndarmes stehen einige zwanzigzellige Plättchen eine bis zwei Linien hervor, und zwar alle auf der der Anheftungsstelle am Mesenterium entgegengesetzten Fläche. Das kleinste von ihnen hat nicht weniger als acht bis zehn Linien im Durchmesser; sie sind alle frei von Verschwärung, mit Ausnahme des dem Cöcum am nächsten sitzenden, welches acht-

zehn Linien lang, fünf bis sechs breit, und mit einem breiten Schorfe, oder vielmehr mit einem Stücke eines zelligen Plättchens bedeckt ist, welches auf den Seiten fast ganz abgelöst ist und nur noch am Grunde hängt. Die meisten dieser Plättchen sind roth, und die zwischen ihnen liegende Schleimhaut ist beinahe überall stark injicirt. Sie zeigt in den letzten achtzehn Zollen des Ileum eine lebhafte Röthe, eine starke, durch die Infiltration einer rothen Flüssigkeit, welche man herausdrücken kann, bewirkte Verdickung. Man bemerkt in der Nähe der fehlerfreien Bauhin'schen Klappe keine einzeln stehenden Schleimbälge. Die Schleimhaut des Dickdarmes scheint gesund zu sein; er enthält eine Menge fester und gut geformter Masse. Die *mesenterischen Drüsen* sind gröfser, als im Normalzustande, roth und etwas erweicht. Die *Milz* ist anderthalb Mal so grofs, als gewöhnlich, schlaff, und es fliefst wenig Blut aus ihr; alle anderen Eingeweide scheinen gesund zu sein.

Die Form des typhösen Fiebers in diesem Falle ist sehr bemerkenswerth, und mufste die Diagnose sehr schwierig machen. Die schwersten Symptome lieferte der krankhafte Zustand der Gehirnfunktionen. Es schien, als wenn man alle Aufmerksamkeit hierauf wenden müfste, und was finden wir bei der Section? Nichts Bemerkenswerthes am Gehirn. Dieser in dieser Beziehung dem vorigen angereihte Fall ist sehr interessant.

Der Mangel der Diarrhée, wenigstens während des Aufenthalts im Hospitale und die Unmöglichkeit, von der Kranken etwas über ihren früheren und gegenwärtigen Zustand zu erfahren, schienen die Aufmerksamkeit nicht auf den Unterleib zu lenken, und doch liefsen die fehlenden lokalen Gehirnsymptome auf der einen Seite, anderseits der Meteorismus, die Stärke der allgemeinen Symptome, die fuliginöse Substanz und die Abwesenheit eines während des Lebens bemerkbaren Fehlers, welchem man alle diese schweren Erscheinungen zuschreiben konnte, die krankhafte Veränderung der Schleimbälge muthmafsen.

Das Fehlen des Durchfalls während des Aufenthalts im Hôtel-Dieu ist noch bemerkenswerth; das Vorhandensein fester und geformter Massen in dem Dickdarme leitet selbst zum Glauben, dafs die Kranke während ihrer ganzen Krankheit keinen Durchfall gehabt hat, und zu dem Zweifel, dafs sie das Leroysche Mittel genommen hat, wie die Personen, welche sie ins Spital brachten, erzählten.

## Siebenter Abschnitt.

### Krankhafte Veränderungen der mesenterischen Drüsen.

Die Veränderung der Gekrösdrüsen zeigt, wie wir aus den eben angeführten Beobachtungen gesehen haben, zahlreiche Verschiedenheiten; bald sind sie nur vergröfsert, ohne andere Veränderung, bald gesellt sich eine mehr oder weniger beträchtliche Erweichung hinzu; bei einigen haben wir die Spuren von Eiter in dem in ihnen enthaltenen saniösen Blute gefunden; endlich hatten diese Organe bei anderen, obgleich sie vergröfsert waren, eine gröfsere Härte, als im Normalzustande erlangt. Diese Verschiedenheit des Zustandes hängt, eben so wie bei den Schleimbälgen von der Epoche ab, in welcher der Kranke stirbt; so findet man sie, wenn die Krankheit nur kurze Zeit bestanden hat, sehr dick, sehr roth oder nur rosenroth inwendig, und eben so auswendig; manchmal sind sie von den ersten Tagen an etwas erweicht und zeigen einige Spuren von einer Mischung mit Eiter, wodurch ihr Inneres eine grauliche Schattirung erhält. Je später man sie beobachtet, desto stärker findet man diese grauliche Schattirung im Innern, wo sie dann nach und nach weifs oder schmutziggelb wird; zu gleicher Zeit wird ihre Substanz immer flüssiger, doch haben wir sie nie so flüssig, als in den Abscessen gefunden. In einem Falle haben wir aus den mesenterischen Drüsen durch Druck ein dickes, klebriges, den von der *membrana pituitaria* abgesonderten Schleim ähnliches Fluidum herausfliefsen sehen.

In einer noch spätern Epoche, der, wo die Schleimbälge, wenn sie noch nicht ulcerirt sind, zum gesunden Zustande zurückkehren oder der, in welcher die Vernarbung der Geschwüre beginnt, findet man die Gekrösdrüsen weniger geschwollen, oft weniger erweicht, und wenn man sie so bis zu einer sehr späten Epoche verfolgt, der z. B., wo die Schleimbälge vollkommen in den gesunden Zustand übergegangen oder die Geschwüre vollkommen vernarbt sind, so trifft man sie beträchtlich verkleinert, beinahe zur normalen Gröfse zurückgekehrt, aber roth oder violet, oder selbst äufserlich und innerlich schwarz, nicht erweicht, sondern im Gegentheil sehr fest. Die elfte Beobachtung zeigt uns ein bemerkenswerthes Beispiel dieses letzteren Zustandes, welcher schon als der Uebergang zur Gesundheit betrachtet werden mufs.

Die folgende Tabelle liefert uns die Vergleichung der Zahl dieser verschiedenen Zustände der mesenterischen Drüsen bei der typhösen Affection:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Die mesenterischen Drüsen waren vergröfsert, mit anfangender Erweichung und Eiterung vom 5ten bis zum 27sten Tage | bei | — | 14 |
| Sie waren sehr erweicht vom 10ten bis zum 36sten Tage | bei | — | 12 |
| — — mit einer dem Schleim ähnlichen Flüssigkeit angefüllt am 21. Tage | bei | — | 1 |
| — — roth, vergröfsert und hart vom 19. Tage an | bei | — | 10 |
| — — wenig vergröfsert, blau, violet, oder schwarz und hart über den 17ten Tag hinaus | bei | — | 3 |
| | Summe . . . | | 42. |

Wir finden demnach im stufenweisen Verlaufe der krankhaften Veränderung der mesaraïschen Drüsen die nämliche Reihenfolge, als in der der Schleimdrüsen, nämlich: beträchtliches Zunehmen des Volumen und zunehmende Erweichung; ferner bei einem günstigen Ausgange der Krankheit, gradweise Verminderung bis zur Rückkehr zum gesunden Zustande. Der einzige Unterschied, welchen wir hier zwischen den Fehlern dieser verschiedenen Organe finden, besteht darin, dafs die *glandulae mesentericae* nie verschwären; wenigstens ist uns kein Fall bekannt, dafs man sie perforirt oder ulcerirt gefunden habe, trotz der beträchtlichen Gröfse, welche sie manchmal erreichen. *Louis* führt einen am neunundvierzigsten Tage der Krankheit Gestorbenen an, bei welchem eine dem Blinddarme nahe mesenterische Drüse ganz in Eiter verwandelt war, und deren Wände so dünn waren, dafs sie sich unfehlbar in die Bauchhöhle geöffnet hätte, wenn der Tod einige Tage später erfolgt wäre.

Im Allgemeinen ist die krankhafte Veränderung in den dem Cöcum am nächsten mesenterischen Drüsen am gröfsten. Den Grund hiervon findet man in der so grofsen Häufigkeit der Veränderung der Schleimbälge dieses Theils, welche auch gewöhnlich weiter fortgeschritten ist, als an anderen Orten, so dafs man behaupten kann, dafs die krankhafte Veränderung der mesenterischen Drüsen immer im Verhältnisse zu der der ihnen entsprechenden Schleimdrüschen steht. Wir haben in den im Hôtel-Dieu aufgezeichneten Fällen keinen constanten Unterschied zwischen den den gesunden zelligen Plättchen, und den den ulcerirten Plättchen gegenüberstehenden mesenterischen Drüsen in Bezug auf ihre Entwickelung und Erweichung wahrgenommen. So fand man bei dem Kranken der ersten Beobachtung, bei welchem noch kein Plättchen ulcerirt

war, an den mesenterischen Drüsen schon die Spuren der Eiterung, welche an der graulichen Schattirung ihres Innern leicht zu erkennen war. Bei dem der zweiten Beobachtung, welcher schon fünf bis sechs Geschwüre hatte, waren sie nicht mehr vereitert und erweicht; bei dem der dritten, welcher am zwölften Tage starb, und bei welchem die tiefen Geschwüre am Ende des Dünndarmes schon mit vielem Eiter bedeckt waren, war die Eiterung der lymphatischen Drüsen weniger vorgerückt, als bei dem vierten, am zehnten Tage Gestorbenen, wo die Ulceration noch nicht so weit vorgeschritten war. Endlich haben wir bei dem Kranken der sechszehnten Beobachtung, in dessen Ileum alle Plättchen schon ungeachtet ihrer schiefergrauen Färbung zum Normalzustande zurückkehrten und wovon noch keine ulcerirt war, die mesenterischen Drüsen erweicht, und mit unverkennbaren Spuren der Eiterung gesehen.

Aus dem Vorhergehenden ziehen wir daher den wichtigen Schlufs, dafs die Eiterung der lymphatischen Drüsen des Gekröses nicht unmittelbar von der der Schleimbälge abhängt, dafs sie vor Entwickelung der Verschwärung der Schleimbälge bestehen kann, und dafs der von ihnen abgesonderte Eiter nicht, wie man behauptet hat, immer von der Oberfläche der Darmgeschwüre absorbirt ist.

Wenn die Verschwärung sich nur auf einige Plättchen beschränkt hat, so findet man auch nur eine kleine Menge verstopfter Drüsen. So hatten bei dem Kranken der zehnten Beobachtung, bei welchem man nur ein einziges Geschwür fand, nur eine kleine Zahl von Drüsen an Masse zugenommen, und eine einzige war vereitert; dahingegen sind in den Fällen, wo der gröfste Theil des Darmes mit zelligen Plättchen besäet ist, und die Schleimbälge des Colon und des Rectum gleichmäfsig erkrankt sind, alle gegenüberstehenden mesenterischen Drüsen überall verstopft, aber weit weniger im Mesocolon, als im Mesenterium. Aus diesem letztern Umstande folgt, dafs, wenn auch die Eiterung der mesenterischen Drüsen nicht genau der Eiterung der Schleimbälge entspricht, doch der krankhafte Zustand der erstern an den Stellen, wo die Schleimbälge am meisten ergriffen sind, am weitesten vorgerückt ist. Jedenfalls beschränkt sich ihre Krankheit nicht ausschliefslich auf die den ergriffenen Schleimbälgen entsprechenden Punkte, und man findet sie in vielen Fällen vergröfsert und etwas röther, als im gesunden Zustande, den gesunden Schleimdrüschen gegenüber. Da aber die Individuen, bei welchen man sie den als gesund betrachteten Plättchen gegen-

überstehend findet, meist in einer spätern Epoche der Krankheit sterben, und da die anatomischen Kennzeichen der Zertheilung der Plättchen noch nicht genügend bekannt sind, so mufs ein Punkt in einigen Fällen, wo man die gesunden Plättchen entsprechenden Drüsen erkrankt findet, zweifelhaft bleiben, nämlich: ob sie primitiv ergriffen waren und nicht etwa schon in den gesunden Zustand übergingen; denn die Zertheilung der an geschwollenen mesaraïschen Drüsen scheint uns langsamer, als die der zelligen Plättchen vor sich zu gehen.

## Achter Abschnitt.

### Anatomische Fehler der Schleimbälge in anderen Krankheiten, als dem typhösen Fieber.

Eins der wichtigsten Kennzeichen der eben beschriebenen krankhaften Veränderung der Schleimbälge ist, dafs man sie nur nach dem typhösen Fieber findet. Man kann nicht läugnen, dafs man nach einigen anderen Krankheiten Fehler der Schleimbälge trifft, welche ihr etwa gleichen, und vielleicht manchmal mit ihr verwechselt sind; doch glauben wir, dafs selbst in dem Falle, wo der Verlauf und die Erscheinungen der Krankheit nicht bestimmt genug waren, um jeden Zweifel in diesem Betracht zu heben, die Untersuchung des Darms beständig zur Erkenntnifs, ob diese krankhafte Veränderung der typhösen Affection angehört, hinreichen wird.

Die einzigen anderen Krankheiten, in welchen man gewöhnlich die Fehler der Schleimdrüschen trifft, sind die Cholera, das Scharlachfieber und die Schwindsucht. Es giebt noch einige andere Krankheiten, in welchen wir eine Abweichung vom gesunden Zustande bemerkt haben; aber diese Fälle sind selten, während man in den drei angeführten Krankheiten den Fehler der Schleimbälge zwar nicht so häufig, als im typhösen Fieber, aber häufiger, als in jeder anderen Krankheit findet.

### Fehler der Darmschleimbälge bei den an der Cholera Gestorbenen.

Man wird sich erinnern, dafs in der 1832 herrschenden Epidemie die Aerzte, welche zuerst Gelegenheit hatten, Choleraleichen zu öffnen, den Sitz und die Ursache der meisten charakteristischen Krankheitserscheinungen in dem Fehler der Darmschleimbälge gefunden zu haben glaubten. Als man später bemerkte, dafs die Mehrzahl der nicht während der ersten Periode, sondern zu einer spätern Epoche gestorbenen adynamischen Erscheinungen zeigten, welche einige Aehnlichkeit mit den so oft im typhösen Fieber beobachteten hatten, so wollte man einerseits in diesem Fehler der Schleimbälge die Erklä-

rung der adynamischen Symptome und anderseits einen Grund finden, dem typhösen Fieber oder selbst dem Typhus die dritte Periode der Cholera anzureihen, mit welchen sie jedoch nur eine schwache Aehnlickheit hat.

Die Annäherung, welche man zwischen dem Fehler der Schleimbälge in der Cholera und der typhösen Affection, und den bei beiden auftretenden adynamischen Erscheinungen aufstellte, war ohne Zweifel gezwungen. Wir wollen uns begnügen, diefs hier nur in Bezug auf das Anatomisch-Pathologische zu zeigen, und behalten uns vor, bei der Diagnose der typhösen Affection den zwischen den adynamischen Phänomenen dieser Krankheit und denen der Cholera und der meisten akuten Krankheiten obwaltenden Unterschied näher zu bestimmen.

Bei den meisten Cholera-Leichen stehen die Schleimbälge deutlich hervor, in manchen Fällen nur die Brunnerschen Drüsen, in anderen zugleich diese und die Peyerschen. Diese Schleimbälge, deren Hervorragung nie den fünften oder vierten Theil einer Linie überschreitet, haben gewöhnlich dieselbe Farbe, wie der Darm, aber dunkler im Verhältnisse ihrer Dicke; bald ist sie mattweifs, ähnlich einer dünnen Schicht unter der Schleimhaut liegenden Eiweifsstoffes, bald allgemein roth, andere Male dunkelbraun.

Die Kennzeichen, welche diesen Fehler von dem in der typhösen Affection unterscheiden, sind folgende:

1) Der Unterschied ihrer Hervorragung, welche bei den Cholera-Leichen nie beträchtlich genug ist, um sie mit den Plättchen im typhösen Fieber zu verwechseln.

2) Die Gleichmäfsigkeit des Fehlers in allen Epochen der Krankheit; wir haben bei den an der Cholera Gestorbenen beständig denselben Fehler ohne irgend eine Veränderung getroffen, sie mochten nun nach vierundzwanzig Stunden oder dreifsig oder selbst sechsunddreifsig Tage nach dem Anfange der Krankheit unterlegen haben. Nie haben wir weder Schorfe, noch Verschwärungen gefunden, folglich auch nicht die darauf folgenden krankhaften Veränderungen. Dieser Umstand ist sehr wichtig, weil er uns die geringe Wichtigkeit der Rolle, welche der Fehler der Schleimbälge in den verschiedenen Formen der Cholera oder während ihrer verschiedenen Perioden spielt, zeigt und besonders, weil er die Verwechselung dieser Veränderung, welche beständig dieselben Charaktere hat, mit der typhösen Krankheit unmöglich macht.

### Fehler der Darmschleimbälge bei dem Phthisischen.

Der Fehler der Schleimbälge bei den Phthisikern hat mehr

Aehnlichkeit mit dem beim typhösen Fieber, als dem bei den Cholera-Leichen. Bei vielen, welche erst in einer vorgerückten Epoche der Phthisis sterben, bemerkt man bei der Oeffnung des Darmes, und manchmal längs des ganzen Dünndarmes einzeln stehende Schleimbälge, welche dick, geschwollen und beinahe so grofs, als die beim typhösen Fieber, und so wie sie mit einer festen weifslichen Substanz, vielleicht von etwas matterer Schattirung, angefüllt sind; die sie bekleidende Schleimhaut zeigt keine bemerkbare Veränderung; die anderen sind ulcerirt, und ihre Ränder stehen gewöhnlich eine viertel oder selbst eine halbe Linie hervor.

Bis hierhin finden wir wenig Unterschied; aber selten sind bei der Schwindsucht die einzeln stehenden Schleimbälge allein ergriffen, sondern meist auch die Peyerschen Drüsen, deren Zustand so verschieden von dem der gehäuft stehenden Plättchen nach dem typhösen Fieber ist, dafs man über die Art der Veränderung, welche man sieht, keinen Zweifel mehr haben kann, wenn man sie auch zu jeder beliebigen Epoche untersucht. Man sieht nie die Tuberkelmasse tuchförmig ausgebreitet auf der Oberfläche der Peyerschen Drüsen, so dafs sie den zelligen Plättchen gleichen konnten, sondern man beobachtet im Gegentheil auf ihrer Oberfläche eine kleine Zahl der den einzeln stehenden tuberculösen Schleimbälgen ähnlichen Geschwülste, welche sich ein oder zwei Linien von einander entfernt entwickeln, meist vom Centrum nach der Peripherie und so langsam, dafs die der Peripherie noch keine Tuberkeln enthalten, wenn die im Mittelpunkte schon ulcerirt sind. So findet man nicht selten bei phthisischen Subjecten in der Mitte der breiten Peyerschen Drüsen zwei oder drei kleine Geschwülste von der eben beschriebenen Art, im Mittelpunkte stehend; auf einem andern Plättchen oder bei einer anderen Leiche drei bis vier ulcerirte Geschwülste, und rings umher fünf oder sechs angeschwollene Schleimbälge, mit der gesunden Schleimhaut bedeckt und im Kreise stehend; endlich findet man auf anderen Plättchen und wahrscheinlich zu einer spätern Epoche, die Geschwülste nur auf dem Umkreise des Plättchens, dessen Mittelpunkt zahlreiche Spuren verschiedener Ulcerationen oder ein einziges grofses Geschwür zeigt. Diefs ist die Art der Veränderung der Peyerschen Drüsen bei den Phthisischen, welche ohne Zweifel nach der Dauer der Krankheit sehr verschieden ist, deren Verwechselung aber mit den zelligen Plättchen beim typhösen Fieber uns unmöglich erscheint.

Wenn nach der Vereiterung aller Schleimbälge nur ein

(*Chomel.*)

grofses Geschwür übrig bleibt, so scheint die Unterscheidung dieser beiden Zustände schwerer zu sein; doch wird die Verhärtung und die Verdickung aller das tuberculöse Geschwür umgebenden Gewebe in den meisten Fällen zu seiner Erkenntnifs hinreichen. Aufserdem sitzen auch bei den Phthisischen die Geschwüre selten nur am Ende des Dünndarmes, und man wird in den dunkelsten Fällen Verschiedenheiten krankhafter Veränderungen der andern Organe und besonders der mesenterischen Drüsen finden, welche zu dieser Epoche bei den Phthisischen gewöhnlich dicken Tuberkeln gleichen, weifs, mehr oder weniger erweicht sind und mit denen der typhösen Krankheit, welche in gleicher Epoche nicht grofs, roth, violet oder selbst schwarz sind, nicht verwechselt werden können.

In der folgenden Krankengeschichte sehen wir ein Beispiel dieses Fehlers.

### Zwanzigste Beobachtung.

*Haemoptysis*, Durchfall; Höhle im rechten Lungenlappen mit Infiltration von Tuberkelmasse; Tuberkeln auf dem Umkreise der Peyerschen Drüsen und in den einzeln stehenden Schleimbälgen sitzend.

*Thuilier*, 61 Jahr alt, Maler, welcher zwar eine schwächliche Constitution, sich doch aber gewöhnlich einer guten Gesundheit erfreut hatte, wurde am 16. Februar 1832 im Saale *Saint-Madelaine* aufgenommen.

Ein Jahr vorher hatte er an einer Entzündung des linken Lungenflügels gelitten, wogegen ihm zwei Mal zur Ader gelassen war, und von welcher er vollständig hergestellt war. Vor vier Monaten, wo er in einem neuen und feuchten Hause schlief, wachte er plötzlich in der Nacht auf mit heftigem Herzklopfen. Nach 2 Aderlässen und 14 Tagen Ruhe scheint er wieder hergestellt zu sein; er kehrt an seine Arbeit zurück, wurde aber nach 8 Tagen wieder von denselben Anfällen ergriffen. Er geht ins Hospital *Saint-Louis*, bleibt daselbst 14 Tage, innerhalb welcher ihm drei Mal zur Ader gelassen wird, ohne dafs er sich bessert, und in den letzten Tagen wurde er von einer Diarrhée ergriffen, welche von da an, trotz Diät und Heilmittel, fortgedauert hat. Vorgestern, am 14. Februar, wurde er mitten in der Nacht durch eine Hämoptysis erweckt, welche seit der Zeit sich zwar sehr verringert, aber nicht aufgehört hat; doch hat er in der Nacht nach seiner Aufnahme noch seinen ganzen Spucknapf mit Blut angefüllt.

Am 17. Februar beträchtliche Abmagerung; die Schwäche so grofs, dafs der Kranke kaum einen Augenblick auf den

Beinen stehen kann; übrigens klagt er weder über Dyspnöe, noch Schmerzen; durch die Auscultation findet man eine beträchtliche Verminderung des Respirationsgeräuschs auf beiden Seiten und etwas Bronchialrespiration an der Spitze der Lungen; die Diarrhée hat seit gestern Abend aufgehört.

Das Blutspeien wurde durch einen kleinen Aderlafs und mildernde Mittel angehalten. Doch kommen die Kräfte nicht wieder, der Husten dauert fort mit reichlichem Auswurfe von dichten, undurchsichtigen, an der Spitze mit Luftbläschen angefüllten Massen. Die Diarrhée kehrt mit gröfserer Heftigkeit als vorher wieder, und der Kranke unterliegt am 10ten März nach einer langen Agonie.

*Section.*

Das *Gehirn* ist gesund.

Der *rechte Lungenflügel* adhärirt fast überall und enthält in seiner Spitze eine Höhle von der Gröfse einer Nufs, welche krumm und auf allen Seiten von verhärtetem, schwarzem, melanösem Gewebe eingeschlossen ist; wenn man von oben nach unten geht, so sieht man die tuberculöse Substanz erscheinen, welche die ganze Lunge einnimmt und an ihrer Base selbst infiltrirt scheint. Nur einige Stellen am vorderen Theile dieses Lungenflügels sind der Luft zugänglich, sonst ist er durchgängig mit Tuberkeln angefüllt, von denen keine vollständig erweicht ist; fast alle sind sehr klein und mitten in zahlreichen halbdurchsichtigen Granulationen in Bündel vertheilt. Die Höhle ist an mehrern ihrer Flächen glatt und mit einer dicken, weifsen, halbknorpeligen Membran bedeckt.

Der *linke Lungenflügel* ist beinahe in demselben Zustande, wie der rechte. Der einzige Unterschied ist die bedeutendere Gröfse der Höhle, welche weniger krumm, als im rechten Lungenflügel, in gröfserer Ausdehnung mit der cartilaginösen Membran bedeckt, und weiter ist und die fehlende Infiltration der Tuberkelmasse an seiner Base.

Das *Herz* zeigt nichts Abnormes.

Der *Magen* ist sehr grofs, seine Schleimhaut ist nur in dem blinden Sacke erweicht, wo die Venen auch abnorm erweitert sind.

An den zwei untern Dritttheilen des *Ileums* findet man einige kleine runde Geschwüre mit hervorstehenden Rändern, welche aus Schleimbälgen entstanden zu sein scheinen, denn man sieht hier und da zwischen den Geschwüren eine Menge nicht ulcerirter Schleimbälge. Beim Einschneiden findet man in ihrer Mitte eine kleine Menge einer gelblichen, mehr oder weniger weichen Substanz, welche die gröfste Aehnlichkeit

mit der Tuberkelmasse hat; aufserdem findet man in demselben Darme sieben bis acht Peyersche Drüsen, mit zahlreichen Ulcerationen in ihrer Mitte und mit einem Kreise isolirter und eine halbe bis eine Linie hervorstehender Schleimbälge umgeben; einige, aber sehr wenige zeigen einen Anfang von Ulcerationen.

Im *Dickdarme* bemerkt man etwa zwanzig zwei bis drei Linien breite Geschwüre, welche denselben Ursprung zu haben scheinen. Die *mesenterischen Drüsen* sind dick, gelblich und wie mit Tuberkelmasse infiltrirt, fast längs des ganzen Dünndarmes.

Die *Leber* ist gleichmäfsig roth, was sehr gegen die Blässe der andern Organe absticht.

Die *Nieren* sind schlaff und ihre Corticalsubstanz scheint fast ganz in eine granulöse, ins Gelbliche spielende Masse verwandelt zu sein.

Der anatomische Fehler, wovon uns diese Beobachtung ein merkwürdiges Beispiel giebt, findet sich nicht constant in den Fällen, wo Tuberkeln in den Eingeweiden sind. Wir haben ihn nicht zur Diagnose der verschiedenen Veränderungen des Darmes bei den Phthisischen angeführt, sondern nur um ein Beispiel dieser Veränderung zu geben, welche sich am meisten dem Fehler der Schleimbälge in der typhösen Affection nähert und so zu der Annahme verleitet hat, diese Veränderung sei der typhösen Affection nicht besonders eigen, und es gäbe Fälle, wo man sie nicht von der der Phthisis angehörigen unterscheiden könne. Diese Krankengeschichte, welche von allen seit einigen Jahren in der Klinik aufgezeichneten Fällen von Schwindsucht die meiste Aehnlichkeit mit dem in dem typhösen Fieber beobachteten Fehler hatte, beweist uns, dafs die Diagnose dieser zwei so verschiedenen Krankheiten angehörigen anatomischen Fehler stets leicht ist.

### Anatomische Fehler der Schleimbälge bei den am Scharlachfieber Gestorbenen.

Die krankhafte Veränderung, welche man in den Gedärmen nach dem Scharlachfieber findet, unterscheidet sich wenig von der, welche man sehr häufig bei den Cholera-Leichen trifft. Sie besteht in einer geringen, gewöhnlich mit Röthe begleiteten Hypertrophie dieser Schleimbälge und der Peyerschen Drüsen, welche nie die Dicke der zelligen Plättchen beim typhösen Fieber erreicht und sich nicht durch Verschwärung endigt.

Wir haben noch einen ähnlichen Fehler der Darmschleim-

bälge bei einigen an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen beobachtet. Z. B. bei einem jungen Mädchen, welches früher nie krank gewesen war und in kurzer Zeit einem *erysipelas faciei* unterlag, und bei einem Manne, welcher an einer sehr weit gediehenen Hypertrophie des Herzens starb. Aber in diesen Fällen überschritt die Hervorragung der Schleimbälge über das Innere des Darmes nicht den vierten Theil einer Linie, und zeigte nur sehr wenige Aehnlichkeit mit dem Fehler beim typhösen Fieber.

## Neunter Abschnitt.

### Summarischer Inhalt (*résumé*).

Nach der Auseinandersetzung der verschiedenen Modificationen der krankhaften Veränderung der Schleimbälge bei den an der typhösen Affection Gestorbenen mit allen den von uns für nöthig erachteten genauen Umständen und der Aufzählung zahlreicher, in unserer Klinik beobachteter Krankengeschichten, wollen wir nun mit einigen Worten die verschiedenen Formen dieser anatomischen Veränderungen wiederholen, und das Verhältnifs ihrer Häufigkeit nach den 42 Fällen, in welchen man sie im Hôtel-Dieu beobachtete, zu ermitteln suchen.

Die erste Veränderung der Schleimbälge ist ihr Aufschwellen durch die unter der Schleimhaut gebildete weifsgelbe, etwas zerreibbare Substanz hervorgebracht, welche den gehäuft stehenden Schleimbälgen das Ansehen eines Plättchens, und den einzeln stehenden die Form eines dicken, mehr oder weniger weifsen Knöpfchens giebt, welches mehrere Pathologen mit Unrecht für Pusteln gehalten haben. Auf diese Form, welche ihre Kennzeichen (siehe die erste Beobacht.) nicht über den zwölften oder funfzehnten Tag der Krankheit hinaus beizubehalten scheint, und welche gemeinlich mit dem Namen zellige Plättchen (den Honigwaben oder Honigzellen ähnliche *plaques gaufrées*) bezeichnet wird, folgt in den meisten Fällen die Verschwärung, welche bald in der Schleimhaut anfängt und nach und nach (zweite Beob.) die weifse Substanz des zelligen Plättchens ergreift, bald in der letztern beginnt, welche sich erweicht, sich von den anhängenden Theilen losmacht und consecutiv die Zerstörung der Schleimhaut nach sich zieht (dritte Beobacht.). Diese verschiedenen Formen des Fehlers der Schleimbälge ergreifen beinahe beständig zuerst die der Bauhin'schen Klappe am nächsten sitzenden. Doch findet in einigen Fällen (vierte Beobacht.) das Gegentheil statt.

Zu derselben Zeit, d. h. vom achten bis zum funfzehnten oder zwanzigsten Tage, findet man (sechste Beob.) entweder auf der Oberfläche der zelligen Plättchen selbst, oder, was am häufigsten ist, auf den Peyerschen Drüsen, welche keine Spuren dieser ersten Veränderung zeigen, und nur bei einigen Individuen, die Schleimhaut erweicht; von einer mehr oder weniger dunkeln Farbe; von dem unterliegenden Gewebe abgelöst; von einer grofsen Menge von Löchern, welche nur die Oeffnungen der beträchtlich erweiterten Schleimbälge sind, durchbohrt, was ihr das Aussehen giebt, wegen dessen man den einzeln oder gruppirt stehenden Schleimbälgen den Namen *Schleimbälge mit netzartiger Oberfläche* gegeben hat (*plaques à surface reticulée*).

Je mehr die Plättchen oder ihre Ueberreste verschwinden durch die Ulcerationen oder eine Art von Absterben, desto mehr platten sich die Ränder der daraus entstehenden Geschwüre ab, nähern sich dem Grunde und zeigen der Vernarbung sehr günstige Bedingungen (siebente Beob.), oder erlangen im Gegentheil eine abnorme, durch die Hypertrophie des unter der Schleimhaut liegenden und musculösen Gewebes bewirkte Dicke und erhalten ein dem scirrhösen Gewebe sehr ähnliches Aussehen (achte Beob.). Die Ulceration der Plättchen erstreckt sich nicht allein in die Breite, sondern auch in die Tiefe, und ergreift nach und nach das unter der Schleimhaut liegende und musculöse Gewebe, in einigen Fällen selbst das Bauchfell, und bewirkt so die Darmdurchbohrung (neunte Beob.), welche auch durch die Mortification des Bauchfells hervorgebracht werden kann (zehnte Beob.).

Wir haben unter günstigern Umständen die Ränder der Geschwüre nicht allein dem Grunde genähert, sondern auch zum Theil wenigstens mit ihm verschmolzen gesehen (zwölfte Beobachtung.) und auf den Punkten, wo Alles schliefsen liefs, dafs noch einige Tage vorher Geschwüre bestanden hatten (dreizehnte Beobacht.) selbst vollkommene Narben gefunden.

Die Verschwärung ergreift nicht alle zelligen Plättchen, sondern einige kehren zum Normalzustande zurück, ohne ulcerirt gewesen zu sein, und zwar durch eine Art von Zertheilung, durch die Resorption der daselbst angehäuften Substanz (vierzehnte und funfzehnte Beobacht.). Manchmal haben sie zu gleicher Zeit (sechszehnte Beobacht.) eine schiefergraue Farbe, welche wir ebenfalls bei den an anderen Krankheiten als dem typhösen Fieber, oder lange Zeit nach ihm Gestorbenen gefunden haben.

Wir stellen jetzt die vergleichende Tabelle der an den Schleimdrüschen der zweiundvierzig an der typhösen Krankheit Gestorbenen gefundenen Fehler auf, mit Angabe des Todestages.

**Verstopfung (*engorgement*) der Schleimbälge.**

Bei 1 am 13ten Tage Gestorbenen waren nur die einzeln stehenden Schleimbälge verstopft (*engorgés*).

Bei 2 am 10ten und 11ten Tage Gestorbenen nur die gruppirt stehenden Schleimbälge verstopft.

Bei 2 am 7ten und 9ten Tage Gestorbenen waren sowohl die Brunnerschen als die Peyerschen Drüsen verstopft.

**Verschwärung der Schleimbälge.**

Bei 1 am 18ten Tage Gestorbenen, nur Ulceration der einzeln stehenden Schleimbälge.

Bei 6 am 10ten, 12ten, 15ten, 19ten, 25sten und 58sten Tage Gestorbenen, nur Verschwärung der gehäuft stehenden Schleimbälge.

Bei 7 am 12ten, 16ten, 20sten, 21sten, 26sten, 30sten und 34sten Tage Gestorbenen, Ulceration beider Arten von Schleimbälgen.

Bei 2 am 19ten und 27sten Tage Gestorbenen, nur netzförmige Plättchen, einige theilweise ulcerirt, andere frei davon.

Bei 1 am 10ten Tage Gestorbenen zellige und netzförmige Plättchen mit beginnender Eiterung.

**Darmgeschwüre.**

Bei 3 am 20ten, 21sten und 28sten Tage Gestorbenen Geschwüre mit Hypertrophie der Zell- und Muskelhaut und Aussehn von scirrhösem Gewebe.

Bei 1 am 28sten Tage Gestorbenen zellige, von Verschwärung freie Plättchen, darunter netzförmige Plättchen, dicht an der *valvula Bauhini*, Geschwüre ohne Ueberreste von Plättchen.

Bei 4 am 33sten, 35sten, 38sten und 42sten Tage Gestorbenen reine Geschwüre mit glatten Rändern und in der Vernarbung begriffen scheinend.

**Vernarbte oder in der Vernarbung begriffene Geschwüre, zellige, in der Zertheilung begriffene Plättchen.**

Bei 5 am 33sten, 34sten, 36sten, 50sten und 60sten Tage Gestorbenen, Geschwüre mit platten Rändern mit anfangender oder vollkommner Vernarbung.

Bei 2 am 36sten und 60sten Tage Gestorbenen netzförmige und unten ulcerirte Plättchen mit beginnender Vernarbung.

Bei 2 am 21sten und 22sten Tage Gestorbenen zellige

Plättchen, alle unverletzt und in den gesunden Zustand wieder überzugehen scheinend.

Bei 1 am 17ten Tage Gestorbenen zellige Plättchen, welche zum gesunden Zustande zurückzukehren scheinen, tiefer unten Geschwüre mit anfangender Vernarbung.

Bei 2 am 30sten und 60sten Tage Gestorbenen nicht hervorstehende dunkelblaue Plättchen; nach unten Geschwüre mit beginnender Vernarbung.

Bei 1 am 45sten Tage Gestorbenen alle Plättchen von dunkelbrauner Farbe mit rahmartiger Erweichung der sie bedeckenden Schleimhaut.

Dieses sind die Fehler der Darmschleimbälge, welche wir bei denen am Typhusfieber Gestorbenen und ihre verschiedenen Abarten fanden. Ihr constantes Vorkommen nach dem typhösen Fieber erklärt die Wichtigkeit, welche wir der genauen Beschreibung ihrer verschiedenen Formen beigelegt haben; denn sie stellen einen der Hauptcharaktere der Krankheit dar, welcher keinen Zweifel über die Natur der Krankheit lassen kann, wenn auch ihre Symptome während des Lebens noch so verschieden waren.

Dafs man diese Fehler lange Zeit verkannt hat, und sie selbst jetzt manchmal noch nicht erkennt, läfst sich leicht durch die grofse Aufmerksamkeit erklären, welche die Untersuchung dieser selbst noch vor einigen Jahren der Beobachtung der Pathologen entgangenen anatomischen Veränderungen verlangt. Nur durch sorgfältige Untersuchung der Organe am todten Körper ist man zur Erkenntnifs dieser Fehler gelangt, und nur durch die gröfste Genauigkeit hat man die Diagnose ihrer verschiedenen Arten aufstellen können. So finden wir in den Schriften, welche bekannt gemacht sind, ehe die Beobachtungen von *Petit* und *Bretonneau* die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Unterschiede geleitet hatten, die Benennungen Infiltration, Geschwulst, Gangrän, Ulceration, Entzündung der Gedärme, ohne Unterschied gebraucht. Viele, selbst in unseren Tagen erschienene Schriften über die anhaltenden Fieber, und besonders in den fremden Ländern, wo die pathologische Anatomie nicht die reifsenden Fortschritte gemacht hat, wie in Frankreich, gebrauchen noch dieselben schwankenden Namen zur Bezeichnung der krankhaften Veränderungen der Gedärme, und wenn auch die in ihnen enthaltenen Krankengeschichten in anderem Betrachte wichtig sind, so sind sie doch unvollkommen, und können weder zur Bestätigung, noch zur Widerlegung unserer, im Anfange dieses Werks aufgestellten Meinung dienen, dafs man nämlich nach

der Mehrzahl der allgemein mit dem Namen anhaltender bezeichneter Fieber den Fehler der Darmschleimbälge findet.

Wir ziehen nun aus diesen Untersuchungen, welche auf zahlreiche Fälle gestützt sind, und in den wichtigsten Punkten völlig mit den von *Louis* in Frankreich, und von *Bright* [1]) in England gemachten Beobachtungen übereinstimmen, den Schlufs, dafs die krankhafte Veränderung der Darmschleimbälge ein der typhösen Krankheit ganz eigenthümlicher Zustand ist, dessen verschiedene Perioden man eben so wie die eines Abscesses oder eines Hautexanthems verfolgen kann.

Eben so schliefsen wir aus den nämlichen Untersuchungen, dafs man diesen Fehler fast in allen Fällen von typhösem Fieber trifft, weil man ihn von zweiundvierzig seit 5 Jahren in der Klinik an dieser Krankheit Gestorbenen bei keinem vermifste, und wir werden später sehen, dafs es doch einige Fälle giebt, in welchen man keine Spur von ihnen findet. Doch ist hier der Ort nicht, uns näher darüber einzulassen, und wir begnügen uns für jetzt mit der Erklärung, dafs von allen seit fünf Jahren in der Klinik an anhaltenden Fiebern Gestorbenen sich bei jedem eine Art des eben beschriebenen Fehlers der Schleimbälge fand, wenn sich nicht ein anderer Fehler zeigte, welcher den fieberhaften Zustand erklären konnte.

## Zehnter Abschnitt.

### Verhältnifs der Symptome und der constanten anatomischen Fehler zu einander.

Nach der Aufzählung der Symptome des typhösen Fiebers während des Lebens und der Fehler, welche man beständig oder fast beständig nach dem Tode an den Organen trifft, werden wir natürlich darauf geleitet, so viel als möglich zu untersuchen, ob ein constantes Verhältnifs der Zeit und der Entwickelung zwischen den vorzüglichsten Symptomen der Krankheit und den verschiedenen Arten der Fehler der Schleimbälge während des Lebens der am typhösen Fieber Erkrankten besteht, oder mit anderen Worten, ob man während des Lebens die verschiedenen Modificationen der Fehler der Schleimbälge und der Drüsen durch einige besondere Symptome erkennen kann. Der von uns bis jetzt befolgte Gang, so viel als es in unseren Kräften stand, den Tag der Krankheit, an welchem jedes Symptom erschien, und wo jede der

---

[1]) Medical reports; 1. Vol. *London* 1827.

beschriebenen organischen Veränderungen sich zu entwickeln anfing, zu bestimmen, wird uns diese Untersuchung sehr erleichtern. Wir wollen nun nach der Reihe die verschiedenen Symptome durchgehen.

Von der *Cephalalgie*, welche bei keinem der zweiundvierzig in der Klinik Gestorbenen fehlte, am Anfange der Krankheit erschien, und oft selbst das erste Krankheitssymptom war, kann man nicht voraussetzen, dafs sie in Beziehung zu der Entwickelung der auf sie folgenden Fehler steht; es ist klar, dafs sie der Krankheit angehört, aber vergeblich würde man ein Verhältnifs zwischen ihrer Stärke und der Gefährlichkeit der anatomischen Fehler aufsuchen. Sie hat von Anfang an ihre völlige Kraft und nimmt nicht stufenweise zu, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, wie sie thun müfste, wenn sie auf die Fortschritte der Entwickelung der Schleimbälge folgte, sondern nimmt im Gegentheile gewöhnlich nach einigen Tagen ab.

Selbst ihr Verschwinden in den Fällen, wo es dargethan werden konnte, steht in keiner Verbindung mit den organischen Veränderungen der Schleimbälge. So finden wir, dafs sie bei den acht Gestorbenen, wo die Umstände die genaue Bestimmung der Epoche der Krankheit, in welcher sie aufhörte, erlaubten,

bei 1 am 5ten Tage der Krankheit,
— 1 — 6ten — — —
— 1 — 8ten — — —
— 1 — 10ten — — —
— 1 — 12ten — — —
— 1 — 15ten — — —
— 2 — 24sten — — — verschwunden ist.

Es würde schwer sein, das Aufhören der Cephalalgie am 5ten und 6ten Tage der Krankheit in Verbindung mit der Verschwärung der Schleimbälge zu bringen, welche wahrscheinlich nie vor dem 8ten Tage stattfindet, wie wir oben gezeigt haben. Aufserdem war in einigen Fällen, wo der Kranke das Aufhören des Schmerzes deutlich angeben konnte, diese Veränderung von günstiger Vorbedeutung, und könnte man wohl eben dieses von der Verschwärung der Schleimbälge sagen?

Der *Stupor*, welcher sich gewöhnlich während der ersten Periode oder im Anfange der zweiten entwickelt, ist ein Symptom von hoher Wichtigkeit bei dieser Frage; er ist in dem typhösen Fieber ein wesentlich adynamisches Symptom, denn er ist immer von einem tiefen Darniederliegen der Kräfte begleitet, und verschwindet nur nach mehr oder weniger langer

Zeit, wenn die Krankheit einen entschieden günstigen Verlauf nimmt. Zwei Behauptungen sind über dieses Verhältnifs zwischen dem Stupor oder der Adynamie und dem Fehler der Darmschleimbälge bekannt gemacht, wovon nach der einen dieses Phänomen nur am Ende des Fiebers, wenn der ganze Körper durch die lange Dauer der Krankheit erschöpft wäre, sich zeigte; die andere giebt zu, dafs die Adynamie sich nie in den Fiebern entwickelt, ehe die Darmentzündung nicht in Ulceration, Vereiterung oder selbst Gangrän eines gewissen Theils der Schleimmembran und des unterliegenden Zellgewebes übergegangen ist. Nach dieser letzteren Annahme wären die adynamischen Erscheinungen beständig das Resultat einer allgemeinen Infection. Die ulcerirten Ueberreste, die brandigen Lappen der desorganisirten Schleimhaut, der Eiter, welchen sie absondert, alle diese Materien bildeten in Verbindung mit den im Darmkanale etwa enthaltenen Excrementen einen wahren Giftherd, von welchem die allgemeinen Erscheinungen der Fäulnifs ausgingen.

Da diese beiden Meinungen mit Talent aufgestellt sind, und besonders die letztere durch einige Thatsachen unterstützt ist, so wollen wir sie mit dem Resultate einer grofsen Menge von uns aufgezeichneter Beobachtungen, deren wir einige schon angeführt haben, zusammenstellen.

Bei neunundzwanzig Kranken, welche an tiefem Stupor litten, unter den zweiundvierzig in der Klinik Gestorbenen hatten einundzwanzig ihn schon bei ihrer Aufnahme; acht wurden erst während ihres Aufenthalts im Hospitale davon ergriffen. Wir wollen den Tag, an welchem wir dieses wichtige Symptom beobachtet haben, genau angeben, und nachher die daraus zu folgenden Schlüsse entwickeln.

Wir fanden, dafs von einundzwanzig Kranken, welche am Tage ihres Eintritts von tiefem Stupor ergriffen waren

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | am | 4ten | Tage | der | Krankheit |
| 3 | — | 5ten | — | — | — |
| 2 | — | 7ten | — | — | — |
| 2 | — | 9ten | — | — | — |
| 2 | — | 10ten | — | — | — |
| 2 | — | 12ten | — | — | — |
| 4 | vom | 12ten | bis | zum | 16ten Tage |
| 3 | — | 16ten | — | — | 22sten — |
| 1 | am | 36sten | Tage | aufgenommen | sind. |

Bei den folgenden Kranken, wo der Stupor sich erst einige Tage nach ihrer Aufnahme unter unseren Augen entwickelte, erschien er

bei 1 am 6ten Tage der Krankheit
— 1 — 10ten — — —
— 2 — 11ten — — —
— 1 — 12ten — — —
— 1 — 20sten — — —
— 1 — 27sten — — —
— 1 — 30sten — — —

So war also von den neunundzwanzig Typhuskranken, bei welchen sich der Stupor zeigte, dieses Phänomen bei vieren zum wenigsten vor der Epoche des Anfangs der Verschwärung der Plättchen, d. h. vor dem achten Tage entstanden, und bei dreiundzwanzig (von neunundzwanzig) war es sehr bedeutend und bestand bei den meisten am 18ten Tage der Krankheit schon während einiger Tage.

Kann man nun behaupten, dafs der Stupor nur zum Fieber sich geselle, wenn es schon lange Zeit gedauert hat? Man könnte eben so wenig sagen, dafs er das Resultat einer Hirncongestion sei, *oppressio virium* der Alten; denn es giebt andere Zeichen, welche beweisen, dafs er von einer merklichen Schwäche, von einer Verminderung der Lebenskraft abhängt, wie die Zunahme aller Symptome, unerachtet der Anwendung, und wir können sagen, in manchen Fällen durch die Anwendung der Aderlässe und durch die Hämorrhagieen aus der Nase, der Darmoberfläche oder unter der Haut. Der Stupor ist also ebenso, wie die andern adynamischen Erscheinungen, welche ihn beständig beim typhösen Fieber begleiten, meistens weder die Folge eines Uebermafses der Kräfte, noch der langen Dauer der Krankheit.

Die Meinung, dafs der Stupor und die andern adynamischen Erscheinungen von der Resorption des Eiters und den durch die Zerstörung der zelligen und netzförmigen Plättchen bewirkten Ueberresten abhänge, ist eben so ungegründet, obgleich dem Anscheine nach auf richtigern Beobachtungen beruhend. Ohne Zweifel hat entweder auf künstliche Art bei den Versuchen oder freiwillig bei der Phlebitis und grofsen Verschwärungen entstandene Mischung des Eiters mit dem Blute, welches ihn in den ganzen Organismus leitet, manchmal typhöse oder adynamische Symptome zur Folge gehabt; aber darf man daraus folgern, dafs es sich in allen Fällen eben so verhält, und besonders, dafs die Adynamie der Typhuskranken keine andere Ursache hat? Von neunundzwanzig Kranken, bei welchen man den Stupor fand, hatten bei vier die Plättchen noch nicht verschwären können; man mufs daher bei diesen vier Kranken eine andere Ursache, als die Absorp-

tion des Eiters anerkennen. Unter den in der Klinik Gestorbenen, bei welchen weder die zelligen Plättchen, noch die einzeln stehenden Schleimbälge ulcerirt waren, weil sie entweder in den ersten Tagen der Krankheit unterlegen hatten, oder die Plättchen schon in den Normalzustand überzugehn begonnen hatten, litten mehre am tiefen Stupor und andern adynamischen Symptomen; wir erinnern nur an die 7te, 9te, 10te und 12te Krankengeschichte.

Wir ziehen also hieraus den Schlufs, dafs man die im typhösen Fieber so häufige Erscheinung des Stupor und der andern adynamischen Symptome in den meisten Fällen nicht der Apsorption des Eiters und der von der Desorganisation der Plättchen und der sie bekleidenden Schleimhaut abgesonderten Stoffe zuschreiben kann, und dafs der Stupor durch keine der während des Verlaufs der Krankheit an den Schleimbälgen stattfindende Veränderung bemerkt werden kann.

Das *acute Delirium* scheint eben so wenig als Cephalalgie und Stupor mit den organischen Veränderungen der Darmschleimbälge und mesenterischen Drüsen in Verbindung zu stehn. Von den zweiundvierzig in der Klinik Gestorbenen hatten nur zwanzig das Delirium während des Verlaufs der typhösen Krankheit; drei litten schon bei ihrer Aufnahme daran, und siebzehn wurden während ihres Aufenthalts im Hospitale davon befallen.

Bei 6 ist es vom 5ten bis zum 10ten Tage der Krankheit
— 5 — — — 10ten — — 20sten — — —
— 3 — — — 20sten — — 30sten — — —
— 1 — — am 33sten
— 1 — — — 40sten
— 1 — — — 54sten
erschienen.

Diese Tabelle zeigt uns, dafs das Delirium nicht häufiger in einer Epoche der Krankheit ist, als in jeder andern, dafs man also den es hervorbringenden anatomischen Zustand nicht in den verschiedenen Veränderungen des Fehlers der Schleimbälge suchen mufs.

Die *Diarrhée* bestand schon bei vierunddreifsig von den zweiundvierzig am Tage ihrer Aufnahme und nur bei sechs hat sie während ihres Aufenthalts im Hospital angefangen.

Bei 1 erschien sie am 5ten Tage der Krankheit.
— 1 — — — 6ten — — —
— 1 — — — 7ten — — —
— 1 — — — 13ten — — —

**Bei 1 erschien sie am 16ten Tage der Krankheit.**
**— 1 — — — 21sten — — —**

**Hieraus erhellt, dafs die Diarrhée, welche doch eins der häufigsten Symptome ist, sich nicht beständig zu allen Epochen der Krankheit findet, und dafs nicht nur nicht die zelligen Plättchen, sondern auch ihre Verschwärung nicht nothwendig diese Erscheinung bedingen.**

**Wir haben eben so wenig einen Zusammenhang zwischen der Farbe oder der Häufigkeit der Stuhlgänge und besondern Formen der anatomischen Fehler der Schleimbälge gefunden, noch dafs ihre ockergelbe Farbe beständig ihre Verschwärung anzeigt, wie *Dr. Bright* beobachtet haben will.**

**Wir konnten die übrigen wichtigsten Symptome der Reihe nach durchnehmen, als den unwillkürlichen Stuhlabgang, die Trockenheit der Zunge u. s. w., und wir würden stets zu demselben Resultate gelangen, d. h. kein bestimmtes Verhältnifs zwischen der Epoche, zu welcher diese Symptome erscheinen, und denen der Entwickelung dieser verschiedenen Modificationen der Fehler der Schleimbälge und der lymphatischen Drüsen finden.**

**Wir stellen also hiernach die Behauptung auf, dafs die Verschiedenheiten des anatomischen Fehlers der Schleimbälge und Drüsen sich durch keine besondere Erscheinung äufsern, und dafs alle Symptome, vielleicht mit Ausnahme der Diarrhée, des Bauchschmerzes und des Kollerns der Ausdruck des Einflusses der Krankheit auf den ganzen Organismus, und der Unordnung, welche sie in den vorzüglichsten Funktionen verursacht, sind, und viel eher der Krankheit selbst angehören, als durch den anatomischen Fehler der Schleimdrüschen bewirkt werden.**

## §. 2.

### Zufällige anatomische Fehler.

**Unter den anatomischen Veränderungen, welche sich weniger häufig beim typhösen Fieber, als die vorhergehenden finden, oder welche nicht so speciell dieser Krankheit angehören, wollen wir zuerst die Fehler des Darmkanals betrachten, welche von denen der Schleimdrüschen verschieden sind.**

# Erster Abschnitt.

## Zufällige anatomische Fehler des Darmkanals.

### Krankhafte Veränderungen des Mundes, der Zunge, des Pharynx und des Oesophagus.

**Die krankhaften Veränderungen dieser Organe beim ty-**

phösen Fieber sind nicht zahlreich und nur selten. So bedeckt manchmal eine mehr oder weniger trockne oder erweichte Lage von Schleim, unter welcher die Schleimhaut nicht bemerklich verändert ist, den Mund, die Zunge und den Pharinx; in andern, aber noch seltnern Fällen findet man im Pharinx, besonders auf seinen Seiten, einige gewöhnlich nicht zahlreiche Geschwüre von eiförmiger, runder oder unregelmäfsiger Form, welche, gewöhnlich nicht tief, manchmal auf der Muskelhaut sitzen, und nie sehr breit sind.

Allen früher angeführten Verschwärungen geht eine krankhafte Veränderung der Schleimbälge vorher, welche bei diesen nicht nachgewiesen ist; denn man hat an diesen Theilen nie etwas den zelligen Plättchen oder den verstopften Brunnerschen Drüsen der Gedärme Aehnliches beobachtet.

Die Zunge ist auch manchmal, bald ihrer Länge, bald ihrer Breite nach mit Geschwüren besetzt, welche man der Veränderung der Schleimbälge nicht zuschreiben kann. Sie haben stets eine schmale und längliche Form.

Die Geschwüre in der Speiseröhre sind gewöhnlich sehr oberflächlich, eiförmig und der Länge nach sitzend; meist ist es nur eine Art Excoriation, wovon wir bei dem Kranken der sechzehnten Beobachtung ein merkwürdiges Beispiel gesehn haben. Schwerlich kann man sie für eine Wirkung krankhafter Veränderung der Schleimbälge halten.

Die Form und die Zahl der Geschwüre an diesen verschiedenen Stellen ist sehr wechselnd; in einigen Fällen scheinen sie mit der Gegenwart der sie bedeckenden falschen Membranen in Verbindung zu stehn, in andern findet man sie von purulenter Infiltration umgeben.

### Fehler des Magens.

Die Magenschleimhaut ist oft beträchtlich verändert, sowohl in Bezug auf ihre Farbe, als auch auf ihre Festigkeit und Dicke. Wir wollen sie einzeln durchgehn.

### Veränderungen der Farbe.

Die Farbe des Magens ist bei den am typhösen Fieber Gestorbenen sehr verschieden. Manchmal ist sie ganz blafs, manchmal, und zwar am häufigsten, hat sie eine rothe Farbe, deren Stärke fast jedesmal verschieden ist und sich nicht constant auf denselben Stellen findet. Bei einigen ist die ganze Schleimhaut des Magens, so wie auch die des Duodenum und Jejunum gelb gefärbt, und obgleich man nicht beständig Galle im Magen findet, so mufs man doch diese Farbe dem Eindringen dieser Flüssigkeit in die Schleimhaut beimessen. In manchen Fällen sind selbst alle drei Häute des Magens gelb

gefärbt. Häufig haben auch die drei Häute des auf der Leber ruhenden Theils dieses Organs, so wie des mit der Milz in Berührung stehenden, die Farbe der Oberfläche dieser beiden Organe. Es ist klar, dafs diese Verschiedenheit der Farbe, welche nur von physischen Ursachen, entweder nach dem Tode, oder in den letzten Augenblicken des Lebens abhangen, keinen Einfluſs auf die während des Lebens sich zeigenden Erscheinungen haben können, weſshalb uns ihre bloſse Anführung genügt.

Länger wollen wir uns dagegen bei der rothen Farbe aufhalten, welche sehr häufig vorkommt und welche man sehr oft als ein constantes Zeichen der Entzündung der Magenschleimhaut betrachtet hat. In einigen Fällen besteht die rothe Farbe der Schleimhaut zugleich mit dem varicösen Zustande der Magenvenen, und dann nimmt sie immer mehr ab, je weiter sie sich von den dicksten Stämmen entfernt. (1ste und 18te Beobacht.) In andern Fällen coïncidirt eine allgemeine und sehr lebhafte Röthe nicht allein des Magens, sondern auch aller Gedärme mit einer Verdickung der Herzwandungen und kann an die gereiht werden, welche man so häufig bei denen an Hypertrophie des Herzens Gestorbenen findet. Manchmal endlich steht diese lebhafte Röthe mit keinem organischen Zustande, welcher sie erklären könnte, in Zusammenhang, und da sie meist weder von bemerkbarer Erweichung, noch Verdickung der Schleimhaut begleitet ist, so ist die Bestimmung, ob diese Röthe inflammatorisch ist, in der Mehrzahl der Fälle unmöglich. Die Kennzeichen der am Leichnam nach einer Entzündung gefundenen Röthe sind nicht genau genug, als dafs man durch den bloſsen Anblick bestimmen könnte, ob eine Röthe entzündlicher Natur ist, oder ob sie im Gegentheil von einer andern Ursache abhängt. Man muſs dann die während der letzten Tage des Lebens sich äuſsernden Symptome zur Entscheidung der Frage, ob Gastritis vorhanden war, zu Hülfe nehmen. Selten aber bemerkt man in den letzten Tagen des typhösen Fiebers, während welcher der Kranke oft im tiefen Stupor oder in *coma* liegt, die Symptome eines Magenleidens.

Bei andern Kranken ist die Magenschleimhaut von einer dunklern Röthe, welche sich selbst manchmal dem Schieferblau nähert. Diese Farbe hat man als das Kennzeichen einer chronischen Gastritis angesehn. Die eben angestellten Betrachtungen über die Schwierigkeit, zwischen der Farbe der Magenschleimhaut und dem pathologischen Zustande des Magens einen Zusammenhang zu finden, möchten auch wohl hier gel-

ten; denn man sieht auch diese schiefergraue Farbe bei solchen, welche nie ein Symptom von Gastritis, weder acuter, noch chronischer, gezeigt haben.

### Fehler der Consistenz.

In einer grofsen Menge von Fällen findet man bei den am typhösen Fieber Gestorbenen die den Magengrund auskleidende Schleimhaut erweicht, seltner erstreckt sich diese Erweichung auf eine bedeutende Stelle der Magenschleimhaut. Endlich ergreift die Erweichung, aber sehr selten, alle drei Häute.

Manchmal ist die Schleimhaut nicht nur erweicht, sondern sie ist vollkommen zerstört, sie existirt nicht mehr; die *tunica cellulosa* und *muscularis* liegen ganz blofs; nur hier und da findet man einige Ueberreste dieser Membran in Form von Flocken, welche der dünnste Wasserstrahl leicht abreifst. Diesen Zustand haben wir zweimal unter den zweiundvierzig aufgezeichneten Fällen beobachtet.

In andern Fällen hängt die obgleich erweichte Schleimhaut noch an der Zellhaut in Gestalt einer Schicht, welche man leicht mit dem Finger oder dem Griffe des Bistouri's wegnehmen kann. In andern Fällen endlich ist sie fester, und läfst sich nur schwieriger abtrennen, obgleich ihre normale Consistenz sehr abgenommen hat.

Von den zweiundvierzig Kranken, deren Geschichte aufgezeichnet ist, fand sich bei vierzehn die Erweichung eines Theils des Magens, und zwar

bei 1 des *saccus coecus*,
— 2 eines grofsen Theils des Magens,
— 1 der ganzen Magenschleimhaut,
— 1 aller drei Häute.

Wir haben bei den Kranken der ersten und sechsten Beobachtung die Erweichung der Schleimhaut auf den *fundus ventriculi* beschränkt und bei dem der fünften auf die ganze Magenschleimhaut ausgedehnt gesehn. Wir wollen kurz die anführen, bei welcher die drei Häute vollkommen erweicht waren.

### Einundzwanzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Cephalalgie, *prostratio virium*, *stupor*. *Tod am 16ten Tage*. Zellige Plättchen mit beginnender Verschwärung; Erweichung der Schleimhaut in dem blinden Sacke des Magens und Mürbigkeit aller drei Häute.

*Langon*, achtzehn Jahr alt, Friseur, seit 4 Monaten zu Paris, hat sich immer einer guten Gesundheit erfreut. Acht Tage vor seiner Aufnahme in das Hôtel-Dieu wurde er vom Fie-
(*Chomel.*)

ber mit beständiger Cephalalgie und Diarrhée befallen, wodurch er sich jedoch nicht abhalten liefs, noch 5 Tage zu arbeiten, obgleich er alle Speisen sogleich wieder ausbrach und Schmerzen im Halse und dem ganzen Unterleibe hatte.

Am 9ten Tage nach dem Eintritte der Krankheit, Prostration mit tiefem Stupor, stilles Delirium, sehr rothes Gesicht, frequenter, starker Puls, der ganze Unterleib ist schmerzhaft beim Drucke; Schmerzhaftigkeit der Rückenmuskeln; sehr trockne Zunge; Aufhören des Erbrechens; Fortdauer der Diarrhée und des Meteorismus.

(*Fünfundzwanzig Blutegel auf den Unterleib; erweichende Bäder; Cataplasmen auf die Füfse.*)

Am zwölften Tage haben nach einer leichten Besserung alle Symptome an Stärke zugenommen; die gewöhnliche Unbeweglichkeit des Kranken ist nur durch das Delirium unterbrochen; Zunge und Lippen sind mit einer Schicht sehr dichter schwarzer fuliginöser Masse bedeckt. (*Blasenpflaster auf die Schenkel, Cataplasma auf die Füfse.*)

Am funfzehnten Tage besteht derselbe Zustand noch; obgleich die Diarrhée seit drei Tagen aufgehört hat und der Kranke beim Drucke auf den Unterleib keinen Schmerz empfindet; in der vergangenen Nacht hat ihm die Nase geblutet. (*Ein Gran Brechweinstein in* 1 *Pfunde Graswurzeldecoct, erweichendes Bad.*)

Am sechzehnten Tage hat der Kranke mehrmals sich erbrochen und mehrere flüssige Stuhlgänge während des Tags gehabt; nach dem Bade hat er sich wohl befunden. Diesen Morgen ist die Unruhe gröfser, der Kranke spricht beständig und zwar leise; die Gesichtsmuskeln werden convulsivisch verzerrt; die Respiration ist geräuschvoll und krampfhaft; beinahe beständiges Sehnenhüpfen an beiden Vorderarmen.

Die Section wurde zweiundvierzig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Aeufserer Habitus.* Der *Unterleib* ist sehr aufgetrieben.

*Kopfhöhle.* Das *Gehirn* und seine Membranen sind gesund.

*Brusthöhle.* Das *Herz* ist entfärbt, aber nicht erweicht und enthält, ebenso wie alle andern arteriellen oder venösen Gefäfse, nur flüssiges Blut; die *Lunge* crepitirt nicht; auf ihren beiden Seiten starke seröse Verstopfung (*engouement séreux*), nach rechts Erweichung, besonders beträchtlich nach hinten.

*Bauchhöhle.* Der sorgfältig geöffnete *Magen* enthält eine schwarze, sehr schaumige Flüssigkeit ohne besondern Geruch. Der auf der Milz ruhende kleine Theil des *fundus ventriculi*

ist sehr schwarz und drei seiner Häute sind so erweicht, dafs er dem geringsten Drucke weicht; rings umher und in dem etwa handgrofsen Raume, welcher die Flüssigkeit enthält, ist die Schleimhaut beträchtlich verändert; an einigen Stellen fehlt sie ganz; an andern findet man sie noch, aber sehr dünn und einer Lage aufgelösten Gummi's gleich; auf den Punkten, wo sie fehlt, sieht man die Muskelhaut frei liegen mit ihrer perlmutterweifsen Farbe. Rings um diese Stelle nimmt die Schleimhaut auf einmal ihr gewöhnliches Aussehn wieder an durch einen schnellen, beinahe geradlinigen Uebergang. Sie ist aufserdem weder erweicht, noch verdickt, noch injicirt. Die schwarze Stelle, an welcher alle Membranen erweicht sind, ist grofs, wie ein Dreifrankstück (ein Achtgroschenstück) und von dem übrigen durch eine scharf begrenzte Linie geschieden. Ein Zuhörer, welcher diesen schwarzen Flecken sieht, fafst nur mit dem Finger daran, wodurch er sogleich ein Loch, durch welches die Flüssigkeit ausfliefst, verursacht.

Am *Duodenum*, so wie am *Jejunum* ist nichts zu bemerken; aber die Schleimhaut in der obern Hälfte des *Ileums* ist nicht fest und läfst sich mit der gröfsten Leichtigkeit wegnehmen. Zwei Fufs über der Ileocöcalvalvel findet man einige Peyersche Drüsen, welche stufenweise in den Zustand der zelligen Plättchen übergehn; die drei letzten, der Klappe am nächsten stehenden zeigen allein einen Anfang von Verschwärung. Rings um diese letztern Plättchen sieht man einige einzeln stehende Schleimbälge ebenfalls angeschwollen; ein breites Plättchen von mehr als zwei Zoll Gröfse wickelt die Klappe ein und läfst einige Punkte der beginnenden Verschwärung bemerken. Der *Dickdarm* ist normal.

Die auswendig rothe *Milz* hat auf ihrer vordern Fläche und der Stelle, wo die *fundus ventriculi* lag, einen schwarzen Flecken, welcher nicht in das Innere dringt und genau nur die mit dem Magen in Berührung stehende Stelle einnimmt.

Die *Leber* erscheint gesund, die *Gallenblase* ist durch eine wässerige Flüssigkeit ausgedehnt.

Wir wollen hier keine Erklärung der Bildung der Art von Schorf versuchen, welche man in der grofsen Curvatur des Magens fand und welche ebenso begrenzt war, als die Erweichung der Schleimhaut, welche genau der Stelle, welche mit der Flüssigkeit in Berührung sein konnte, entsprach. Wir wollen nur das Verhältnifs der Erweichung der Magenschleimhaut im Allgemeinen zu dem typhösen Fieber untersuchen und den Einfluss, welchen dieser krankhafte Zustand auf die Erzeugung der Krankheit haben kann.

Man wird erstaunt sein, unter zweiundvierzig Fällen von typhösem Fieber vierzehn Mal die Erweichung der Magenschleimhaut zu finden und sie hier unter die zufälligen Fehler aufgenommen zu sehen. Ein so häufiger Fehler (einmal unter 3 Fällen) scheint wirklich nicht als accidentell betrachtet werden zu können und die Pathologen, welche den Magen in der Krankheit, welche sich *gastro-enteritis gravis*, wir aber *febris typhosa* nennen, eine so grofse Rolle spielen lassen (*Broussais*), scheinen nicht so sehr sich geirrt zu haben, als man jetzt allgemein annimmt; aber die Untersuchungen, welche wir an einer grofsen Menge der in den letzten Jahren in der Clinik geöffneten Leichen angestellt haben, zeigen uns die geringe Wichtigkeit dieses Fehlers in Beziehung auf das typhöse Fieber; er ist nämlich bei dieser Krankheit nicht häufiger, als bei den meisten andern Krankheiten, welche den Tod zur Folge haben.

So fand man bei àcht von vierundzwanzig an der Pneumonie Gestorbenen die Erweichung der Magenschleimhaut in eben so verschiedenen Graden, als bei der typhösen Affection. Aber, könnte man einwerfen, diese Erweichung ist vielleicht die Wirkung der angewendeten Arzneimittel, so wie grofser Gaben des Brechweinsteins, welchen man so oft in verzweifelten Fällen giebt. Hiergegen ergiebt sich aus unsern Krankengeschichten, dafs von den acht, bei welchen man die Erweichung der Magenschleimhaut fand, nur drei einen oder zwei Tage lang grofse Dosen von *tartarus emeticus* genommen hatten, während beinahe die Hälfte der sechzehn andern, wo man diese Erweichung nicht bemerkte, auf dieselbe Art und unter den nämlichen Umständen behandelt waren, so dafs man also die Häufigkeit der Erweichung der Magenschleimhaut in diesen Fällen von Pneumonie den angewandten Mitteln nicht zuschreiben kann.

In der Peritonitis finden wir dasselbe Verhältnifs. In zehn Fällen von Peronitis haben wir dreimal, diese Erweichung gefunden.

Bei den an den Blattern Gestorbenen ist das Verhältnifs der Erweichung der Magenschleimhaut dasselbe. Von fünf seit einigen Jahren in unserer Clinik an dieser Krankheit Gestorbenen war bei zweien die Schleimhaut erweicht, bei einem von ihnen alle drei Magenhäute, so dafs die Perforation im Augenblicke, wo die Section gemacht wurde, bevorstand, wie bei dem Kranken, dessen Geschichte wir erzählt haben.

Wir würden dieselbe oder beinahe dieselbe Proportion zwischen den Individuen finden, welche diesen Fehler zeigten,

und denen, bei welchen man ihn in allen andern, acuten oder chronischen, Affectionen nicht antraf. Wir wollen jedoch hier nicht näher über diesen Gegenstand eingehn; wir beschäftigen uns nur mit der Erweichung der Magenschleimhaut, als einem accidentellen Fehler, und begnügen uns, bewiesen zu haben, dafs dieser Fehler im typhösen Fieber nicht wichtiger ist, als in den meisten andern Krankheiten, weil er bei ihr weder häufiger, noch bedeutender ist. Da er auch aufserdem in den Fällen, wo man ihn nach dem Tode gefunden hat, kein besonderes Symptom während des Lebens hatte vermuthen lassen, so ist klar, selbst nach der Meinung der Aerzte, welche noch die Erweichung der Magenschleimhaut nur als das Produkt eines krankhaften Zustandes betrachten, dafs sie nur in den letzten Tagen der Krankheit entsteht und also nicht als die Ursache der Entwickelung des typhösen Fiebers betrachtet werden kann. Noch gegründeter würden diejenigen unsere Meinung finden, welche diesen Fehler als während der letzten Lebensaugenblicke oder kurz nach dem Tode durch die chemische Wirkung der im Magen enthaltenen Flüssigkeiten auf seine Häute entstanden betrachten.

### Fehler der Dicke.

Die Verdickung der Magenschleimhaut ist weit seltner, als ihre Erweichung. Gewöhnlich findet man sie in der Gegend des *pylorus;* die Verdünnung ist weit häufiger und besteht oft zugleich mit der Erweichung der Schleimhaut des *saccus coecus*, wo man sie auch fast ausschliefslich beobachtet. Die Verdünnung der Schleimhaut ist oft mit der Erweiterung des Magens verbunden, welche auch die Verdünnung der Zell- und Muskelhaut nach sich zieht, so wie die Verdickung der Schleimhaut häufig zugleich mit der Verkleinernng der Magenhöhle stattfindet und die Zell- und Muskelhaut in diesen Fällen auch beträchtlich verdickt sind. In manchen Fällen endlich ist die Schleimhaut, ohne dafs die Magenhöhle erweitert oder verkleinert ist, entweder beträchtlich verdickt oder verdünnt.

Wenn die Magenschleimhaut verdickt ist, so ist ihre Oberfläche gewöhnlich mit kleinen, in der *regio juglorica* an Häufigkeit zunehmenden Wärzchen und zahlreichen Falten bedeckt; die beiden Flächen der Schleimhaut, welche sich durch die Stellung der Falten gewöhnlich berühren, sind selbst in den Fällen, wo die ganze übrige Schleimhaut weifs ist, ziemlich lebhaft geröthet.

In den Fällen, wo die Magenschleimhaut ganz oder theilweise erweicht war, starben die Kranken am 7ten, 9ten, 10ten,

16ten, 17ten, 19ten, 20sten, 21sten, 25sten, 27sten, 28sten, 38sten, 48sten, 50. Tage der Krankheit; in den Fällen, wo die Magenschleimhaut ganz oder theilweise eine schiefergraue Farbe zeigte, war der Tod am 12ten, 20sten, 26sten, 33sten und 36sten Tage der Krankheit erfolgt, so dafs man die Erweichung nicht allein bei den in den zwei ersten Perioden der Krankheit Gestorbenen antrifft, noch die schiefergraue Farbe bei den später Gestorbenen, wie man angenommen hatte.

In keinem der zweiundvierzig in der Clinik aufgezeichneten Fällen hat man Geschwüre der Magenschleimhaut beobachtet. *Louis* hat sie viermal gesehn und zwar in verschiedener Anzahl, zu zwanzigen und darüber. Diese Geschwüre waren nicht gröfser als zwei oder drei Linien und nahmen nur einen Theil der Decke der Schleimhaut ein; meistens waren sie rund; bei zweien safsen sie an der vordern Fläche des Magens und bei den zwei andern dicht am Pylorus und der grofsen Curvatur des Magens.

### Fehler der Gedärme.

Die meisten krankhaften Veränderungen des übrigen Darmkanals sind gewöhnlich weniger deutlich, als die des Magens.

### Veränderungen der Farbe.

Die Farbe der Gedärme hat uns verschiedene Varietäten in Hinsicht der Schattirungen und der verschiedenen Theile gezeigt. Zwölffingerdarm und Jejunum sind meist dunkelröther, als der übrige Dünndarm und der Dickdarm, oft mit gelber Schattirung, welche gewöhnlich vom Jejunum an abnimmt, manchmal aber bis zur Bauhin'schen Klappe geht. Das Ileum hat oft eine röthere Farbe, welche bald alle drei Membranen einnimmt und sich aufserhalb durch zahlreiche Ramificationen zeigt, bald nur auf die Schleimhaut beschränkt ist; manchmal sind die freien Ränder der *valvulae conniventes*, jedoch nur in diesem letztern Falle, sehr roth, so dafs man glauben könnte, sie seien durch ein rothes aus den Gefäfsen ausgetretenes Blut gefärbt, aber das Wasser nimmt diese Farbe nicht weg; in andern Fällen und häufiger sieht man rothe Gürtel in den Gedärmen, zwischen welchen sich gleich grofse Gürtel befinden, in welchen die Schleimhaut aufserordentlich blafs ist. Beispiele hiervon haben wir bei den Kranken der ersten und dritten Beobachtung gesehn und wir halten es für unnöthig, hier zu wiederholen, dafs diese rothe Farbe gewöhnlich dem Theil der Windungen, welcher eine abhängigere Lage hat, angehört. Endlich ist auch sehr häufig die Hälfte oder die zwei untern Drittheile des Ileums sehr roth, während der übrige Theil sehr blafs ist, wo dann der untere Theil gewöhnlich

ganz im kleinen Becken lag und der blässere Theil im Abdomen liegen geblieben war. Die Kranken der vierten und fünften Beobachtung zeigen uns zwei merkwürdige Beispiele hiervon.

Die Farbe der Schleimhaut rings um die zelligen oder ulcerirten Plättchen ist nicht röther, als in einiger Entfernung von diesen Plättchen und selbst in den drei Fällen, wo man eine beträchtliche Menge Eiters über der Bauhinschen Klappe, rings um die tief ulcerirten Plättchen und auf ihrer Oberfläche gefunden hat, waren die vom Eiter bedeckten Stellen blässer, als die übrige Schleimhaut.

Die Farbe der Schleimhaut des Dickdarms zeigt weit weniger Varietäten, als die des Dünndarms. Selten ist sie durchgehends roth; häufig findet man mehr oder weniger grofse rothe Flecken auf ihr, welche manchmal so dunkelroth sind, dafs sie Ekchymosen gleichen.

### Fehler der Consistenz.

Selten ist die Schleimhaut zwischen den einzeln oder gruppirt stehenden Schleimbälgen so erweicht, wie sie es oft im Magen ist. Unter den zweiundvierzig Fällen hat man nur dreimal die Schleimhaut eines Theils des Dünndarms von der Consistenz einer Lage arabischen Gummi's angetroffen. Wir haben bei dem Kranken der zehnten Beobachtung die Schleimhaut des Ileums nur an einigen Stellen erweicht gefunden; aber nicht an denen, wo die Röthe am bedeutendsten war. Bei einem andern war die Schleimhaut am ganzen obern Theile desselben Darmes sehr weich und einer Gummiauflösung ähnlich.

Die Consistenz der die Plättchen umgebenden Schleimhaut ist selten von der davon entferntern verschieden und wir haben sie nie erweichter gefunden; manchmal schien sie uns aber fester, besonders wenn das unter der Scheimhaut liegende und das musculöse Gewebe hypertrophisch waren.

Das unter der Schleimhaut liegende Zellgewebe ist manchmal in einem gewissen Grade erweicht.

In keinem Falle hat man eine Verhärtung der Schleimhaut beobachtet, weder am Magen, noch an den Eingeweiden, welche erwähnt zu werden verdiente. An einem andern Orte haben wir von der Hypertophie des cellulösen und unter der Schleimhaut liegenden Gewebes, welche man manchmal rings um die Plättchen findet, gesprochen.

### Verhältnifs der Symptome und der zufälligen anatomischen Fehler des Verdauungskanals zu einander.

Es wäre sehr wichtig, zu untersuchen, ob man ein constantes Verhältnifs zwischen diesen Fehlern und einigen der während des Lebens beobachteten Symptome, mit einem Worte,

ob man einige besondere Symptome für diese verschiedenen Fehler finden könnte.

Die Untersuchung dieser Frage würde uns kein bestimmtes Resultat liefern können, wenn die Annahme einiger Pathologen, dafs diese Fehler des Darmkanals sich nur in den letzten Tagen entwickeln (was wir für einige derselben gelten lassen), zu einer Zeit, wo die adynamischen oder vielmehr ataktischen Symptome alle anderen Symptome in den Hintergrund drängen, bewiesen wäre.

Glaubt man jedoch, dafs diese Fehler in den ersten Tagen der Krankheit, wo das Leiden jedes Organs sich durch besondere Symptome äufsern kann, entständen, so wird uns die Bestimmung, ob zwischen denen beim Leben am typhösen Fieber Erkrankten beobachteten Symptomen und den eben beschriebenen zufälligen Fehlern eine Verbindung besteht, leicht sein.

Wir wollen die Röthe des Magens und der Gedärme nicht als Beispiel anführen, wegen der Schwierigkeit, die wirklich inflammatorische oder pathologische von der, welche von einer blofs passiven Stasis des Bluts in den Gefäfsen dieser Organe abhängen kann, zu unterscheiden, sondern wir wollen hierzu die Erweichung der Schleimhaut wählen, deren Häufigkeit, besonders im Magen beträchtlich genug ist, um über die Resultate, zu welchen wir durch die Zusammenstellung dieses Fehlers mit den Symptomen, und besonders dem Erbrechen gelangen werden, keinen Zweifel mehr zu lassen.

Von 14 Kranken, nach deren Tode die Magenschleimhaut gelatinös erweicht war, hatten nur zwei im Anfange der Krankheit an Erbrechen gelitten; einer von ihnen ist der der vierten Beobachtung, welcher am zehnten Tage plötzlich starb, und dessen unerwarteter Tod weder die während des Lebens beobachteten Symptome, noch der Sectionsbefund erklären konnte, und dessen Magenschleimhaut dick, roth und durchgehends etwas erweicht war. Der zweite Fall betraf ein junges Mädchen, welches ein aufserordentlich schweres typhöses Fieber hatte, während dessen Verlauf sie beständig an Erbrechen litt. Als gegen den siebenundvierzigsten Tag der Krankheit die Genesung zu beginnen schien und man anfing, ihr einige leichte Suppen zu reichen, so bekam sie eine Art Indigestion entweder, weil man bei der Vertheilung einen Irrthum begangen, oder vielmehr, weil man ihr von aufsen Nahrungsmittel zugeschleppt hatte. Es entstand dann Erbrechen, welches bis zu ihrem, am achtundfunfzigsten Tage erfolgenden Tode fortdauerte. Bei der Section fand man den Magen sehr

grofs, mit einer grünlichen Flüssigkeit angefüllt und die Schleimhaut der *saccus coecus* etwas erweicht. Bei einem dritten, welcher sich in den letztern Tagen der Krankheit einige Mal erbrochen hatte und am achtundzwanzigsten Tage starb, fand man einige Stellen des *fundus ventriculi* erweicht.

Das Erbrechen beobachtet man nicht nur sehr selten, wenn man die gallertartige Erweichung findet, wie wir eben gesehen haben, sondern es leiden auch häufig die daran, deren Schleimhaut bei der Section von gewöhnlicher Consistenz ist. So finden wir, dafs von den achtundzwanzig Kranken, welche diesen Fehler nicht hatten, fünf an sehr heftigem Erbrechen entweder im Anfange der Krankheit oder während ihres Verlaufs gelitten hatten, wie die Kranken der dritten und siebenten Beobachtung. Hiernach scheint das Erbrechen im Anfange, während des Verlaufs oder am Ende des typhösen Fiebers nicht häufiger bei denen zu sein, deren Magenschleimhaut gelatinös erweicht ist, als bei denen, wo man keine Spur hiervon findet. Unmöglich kann man demnach das Erbrechen diesem Fehler zuschreiben.

Die Untersuchung der anderen Symptome, welche einen krankhaften Zustand dieses Organs anzeigen können, führt uns stets zu demselben Resultate; so war die Empfindlichkeit des Epigastriums nicht gröfser, wenn die Erweichung vorhanden war, als wenn sie fehlte. Aus allem diesen ziehen wir den Schlufs, dafs die verschiedenen krankhaften Zustände des Magens, welche man nach dem Tode entweder an der Injection, der Erweichung, der schiefergrauen Farbe, oder an der Verdickung der Schleimhaut bei den an der typhösen Affection Gestorbenen erkennt, sich nicht beständig durch ein Symptom äufsert, an welchem man sie erkennen kann, und dafs man während des Lebens eines Kranken unmöglich mit einiger Gewifsheit voraussagen kann, ob man im Magen einen bedeutenden Fehler finden, und von welcher Art dieser sein wird.

Die nämlichen Untersuchungen über ein zwischen den anatomischen Veränderungen der Gedärme und den Symptomen während des Lebens bestehende Verhältnifs würden uns dieselben negativen Resultate liefern.

Der Kranke der letzten Beobachtung ist der einzige, bei welchem die Schleimhaut des Magens und eines Theils der Gedärme zugleich erweicht waren. Wenn wir die dem Tode vorangegangenen Symptome in der Voraussetzung, dafs dieser Fehler sich nur in den letzten Tagen entwickelt habe, betrachten, so finden wir eine Zunahme der Aufregung, Sehnenhüpfen und andere adynamische oder ataktische Symptome,

welche man ohne Zweifel, wenn man will, dem Fortschreiten der Gastrointestinalinflammation zuschreiben kann, die man aber auf eine rationellere Art, als eine einfache Folge des Verlaufs der Krankheit ansehen kann, wie wir sie in vielen anderen Fällen, wo kein ähnlicher Fehler bestand, gesehen haben. Mag diefs nun sein, wie es will, selbst wenn man voraussetzte, dafs diese schweren Symptome durch die krankhafte Veränderung des Darmkanals bedingt wären, also in diesem Falle nur symphatisch und durch jeden anderen Fehler hervorgebracht sein könnten, so würde daraus nicht weniger folgen, dafs eine so bedeutende Veränderung des Magens und eines Theils des Dünndarmes sich durch kein Zeichen, woran man sie erkennen könnte, äufsert, und dafs es kein Symptom giebt, welches uns diese verschiedenen Zustände anzeigen kann.

Wir gehen nun zu einem anderen Fehler der Darmschleimhaut über, womit sich die Schriftsteller wenig beschäftigt haben und welche wir vielleicht leichter, als die vorigen Fehler mit den krankhaften Erscheinungen in Verbindung bringen können.

### Blutinfiltration der Schleimmembran.

Wir haben bei den Kranken der siebenten, zehnten, sechszehnten und neunzehnten Beobachtung Beispiele von diesem Fehler gesehen, welchen die Pathologen in ihren Beschreibungen ohne Zweifel mit der Röthe der Darmschleimhaut verwechselt haben, von welcher sie sich aber dadurch unterscheidet, dafs die Schleimmembran doppelt oder dreimal so dick ist, dafs sie ein ganz besonders gallertartiges Aussehen hat, man könnte sagen, eine Schicht von schwarzer oder nur rosenrother Gallerte mit ihrem glänzenden und zitternden Aussehen läge auf ihrer Oberfläche. Dieser Fehler entsteht durch die Infiltration einer rothen Flüssigkeit in die Maschen der Schleimmembran, was ihre scheinbare Verdickung verursacht und ihr eine glänzende, gleichsam schillernde Farbe giebt. Man überzeugt sich hiervon, wenn man mit dem Scalpellstiele über die Oberfläche etwas stark herstreicht, wo dann sogleich aus den Poren der Schleimhaut ein mehr oder weniger rothes Fluidum manchmal in sehr grofser Menge hervordringt, und die Membran sogleich ihre gewöhnliche Dicke und manchmal selbst ihre gewöhnliche Farbe wieder annimmt.

Der Raum, welchen dieser Fehler gewöhnlich einnimmt, beträgt von vier Zollen bis zu zwei oder drei Fufs. Er ist stets continuirend und nicht gürtelweise oder an den abhängigen Stellen; er nimmt gleichmäfsig den ganzen Umfang des

Darmes ein und zeigt keine Verschiedenheit an den tiefer oder höher gelegenen Theilen.

Die Farbe der Stellen der Schleimhaut, an welchen man diesen Fehler findet, wechselt vom etwas Dunkelrosenrothen bis zum rothschwarzen. Wenn die infiltrirte Flüssigkeit rosenroth und durchsichtig ist, so unterscheidet man durch sie hin und mit bloſsen Augen sehr viele kleine Gefäſse von lebhafterer Farbe, deren Endigungen durch eine durchsichtige Schicht zu gehen und sich auf der Oberfläche der Schleimhaut zu endigen scheinen. Diesen Fehler hat man bei sieben von den zweiundvierzig in der Clinik am typhösen Fieber Gestorbenen gefunden. Zwei von diesen hatten an Intestinalhämorrhagien gelitten, welche man vor ihrem Tode erkannte (siebente Beobachtung); ein dritter hatte Blut erbrochen (zehnte Beob.); bei zwei anderen enthielt der Dünndarm eine beträchtliche Menge Blut (sechszehnte Beobachtung), und bei zweien endlich war nur blutige Infiltration der Schleimhaut ohne innere oder äuſsere Hämorrhagie vorhanden; aber man konnte leicht eben so wie in den anderen Fällen eine Flüssigkeit herausdrücken, welche an einigen Stellen alle Merkmale des Bluts zeigte und an anderen einem dunkelrothen Serum glich. Doch ist es nicht gewiſs, ob nicht etwa diese beiden Individuen blutige Stuhlausleerungen gehabt haben; denn es ist möglich, daſs man sie übersehen hatte, wie das in den Hospitälern geschieht.

Hiernach scheint es uns schwer, nicht eine Verbindung dieses Fehlers der Schleimhaut mit dem Vorhandensein des Bluts im Darme anzuerkennen und nicht in dieser organischen Disposition den Fehler zu sehen, welcher die meisten Intestinalhämorrhagieen begleitet. Denn von den zweiundvierzig schon angeführten Fällen hat man sechs Mal innere oder äuſsere Hämorrhagieen beobachtet, und hiervon hat man bei vieren die Blutinfiltration der Darmschleimhaut gefunden und nur bei zweien vermiſst.

Ueber die Blutungen der Schleimhäute haben die Untersuchungen der neuern pathologischen Anatomen noch am wenigsten Aufklärung gegeben, und der anatomische Zustand der Schleimhäute während der Hämorrhagieen durch Aushauchung ist wenig bekannt. Wenn, wie wir nach diesen Beobachtungen glauben, diese Infiltration in allen Fällen von Intestinalhämorrhagie vorhanden ist, so ist dieſs ein wichtiger Umstand, dessen Kenntniſs zu einigen praktischen Indicationen führen kann. Die im typhösen Fieber so häufigen Intestinalhämorrhagieen wurden gewöhnlich der Zerreiſsung einiger bedeutender

Gefäfse durch die Fortschritte der Eiterung zugeschrieben. Wenn man jedoch die Häufigkeit der Blutflüsse aus der Nase und selbst deren unter der Haut oder zwischen den Muskeln bei derselben Krankheit beobachtete, so mufste man nothwendig die Ursache, welcher man allgemein diese Eingeweideblutungen zuschrieb, bezweifeln, und man konnte sie unmöglich von derselben Bedingung, als die anderen so häufigen Blutflüsse abhängen lassen. Wie kann man z. B. die Intestinalhämorrhagie des Kranken der sechszehnten Beobachtung allein durch die Fortschritte der Verschwärung erklären? Woher wären die zwei oder drei Gläser voll Blut gekommen, welche das Ende des Jejunum und der Anfang des Ileums bei Médard enthielt, da keins der Plättchen ulcerirt war, sondern alle im Gegentheil auf dem Uebergange zum Normalzustande begriffen waren? Man mufs daher eine andere organische Bedingung, als die Verschwärung annehmen, und wir glauben sie erkannt zu haben.

Man kann nicht einwenden, dafs dieser Fehler nur Wirkung des Todes, eine einfache mechanische Infiltration, durch die Berührung des Bluts mit der Schleimmembran hervorgebracht, sei, denn folgende Gründe sprechen dagegen:

1) Man hat diesen Fehler nicht einzig an den am tiefsten gelegenen Stellen getroffen; er ist stets ununterbrochen und verschwindet nicht an einer Stelle und erscheint an der anderen wieder; er nimmt den ganzen Umfang des Darmes ein; alle Umstände, welche mit der Entstehung nach dem Tode nicht in Einklang zu bringen sind.

2) Wenn diese Infiltration einfach mechanisch wäre, warum sollte dann das Blut allein sie hervorbringen können, warum sollte man nicht weit häufiger, um nicht zu sagen, beständig Infiltrationen von Serum, Galle u. s. w. finden?

3) Wir haben mehrere Fälle von rother Infiltration gesehen, welche deutlich durch eine weit gröfsere Menge von Blut verursacht waren, als die Schleimmembran gewöhnlich im normalen Zustande enthält, und wo sich weder in dem Stuhlgange noch in den Eingeweiden vom Blut gefärbte Massen fanden.

Noch ein Beweggrund zu unserer Meinung, dafs diese Infiltration mit der Intestinalhämorrhagie in Verbindung steht, ist der, dafs man sie nicht allein beim typhösen Fieber beobachtet hat, sondern auch in anderen Krankheiten, wo sie dieselben Kennzeichen darbot, und sich unter den nämlichen Umständen fand. So hat man bei vier Kranken, welche innere

Blutflüsse, oder in den letzten Tagen ihres Lebens blutige Stuhlgänge hatten, denselben Fehler gefunden.

Einer von diesen war ein junger Mensch, welcher in Folge einer akuten Peritonitis, welche chronisch geworden war, unterlag und dessen ganze Eingeweide so fest unter einander oder an den Bauchwänden adhärirten, dafs sie klaffen blieben, und dafs man sie nur mit Kraft zusammendrücken konnte, selbst nachdem sie geöffnet waren. Nur mit Mühe konnte man begreifen, wie das häufige Erbrechen, an welchem der Kranke während seiner langen Krankheit gelitten, hatte hervorgebracht werden können. Am Ende des Dünndarmes befanden sich etwa zwei Gläser voll schwarzes Blut und etwas höher zeigte die Schleimhaut diese eben beschriebene Infiltration in der Länge von einigen Zollen und im ganzen Umfange des Darmes.

Das zweite Individuum war eine Frau, welche an einer *phthisis acuta* starb, und deren Ileum man mit den von *Louis* beschriebenen ringförmigen Geschwüren besäet fand. Der Magen enthielt eine schwärzliche Flüssigkeit, in welcher man die Gegenwart von Blut nicht verkennen konnte, und das Jejunum enthielt eine kleine Menge Bluts, welches seine physischen Kennzeichen noch hatte; an der entsprechenden Stelle, und in einer Länge von acht bis zehn Zollen war die Schleimhaut infiltrirt, glänzend und zwei oder drei Mal so dick, als gewöhnlich.

Der dritte Kranke war in der Abtheilung des Professors *Bouilleau* an einer akuten, nicht deutlich charakterisirten und mit aufsergewöhnlichen krampfhaften Zufällen, welche den Tod beschleunigten, complicirten Affection gestorben. Seine Stuhlgänge waren weder blutig, noch fand man freies Blut in den Gedärmen, aber in dem letzten drei Fufs langen Stücke des Ileums bot die Blutinfiltration der Schleimhaut so bestimmte Merkmale dar, dafs wir den Auszug der darüber aufgezeichneten Bemerkungen hier anführen wollen. Der Darm hat in seiner ganzen Länge kaum die Hälfte seines gewöhnlichen Umfangs; in dem letzten drei Fufs langen Stücke des Ileums findet man im Anfange und von oben nach unten die *villi*, von der Farbe einer dunkeln Weinhefe, und man kann aus ihnen leicht schwarzes Blut herausdrücken; weiter nimmt die gange Schleimhaut an dieser Blutinfiltration Theil und erlangt eine beträchtliche Dicke durch das in den Maschen infiltrirte Blut, dessen Menge so bedeutend ist, dafs durch ein leichtes Streichen mit dem Stiele des Bistouri's über die Oberfläche viel blaurothes Blut ausfliefst. Die *villi* der Schleimhaut

scheinen in dieser weichen Lage zu schwimmen und gleichen der Conferve der Bäche. Wenn man an einer Stelle das ganze Blut herausgedrückt hat, so erhält die Schleimhaut wieder ihre gewöhnliche Dicke, behält aber eine livide Farbe.

Die Geschichte des vierten Kranken scheint uns interessant genug zu sein, um sie hier ganz anzuführen.

**Zweiundzwanzigste Beobachtung.**

Frühere Krankheiten, zufälliges Bluterbrechen; Icterus nach einer Gemüthsbewegung; Wiederkehr der Hämatemese; Diarrhée. *Tod nach zwei Monaten.* Eingeschrumpfte, scirrhöse Leber; flüssiges Blut im Magen und den Eingeweiden; Infiltration der Schleimhaut des Ileums; schiefergraue Farbe aller Peyerschen Drüsen.

*Touchard*, dreifsig Jahr alt, Nähmädchen, dem Anscheine nach von guter Constitution, sagt, sie sei oft krank gewesen. Genaue Nachweisungen über ihre frühern Krankheiten von ihr zu erhalten, erlaubt jedoch ihre Schwäche nicht.

Vor acht Jahren litt sie an Blutbrechen und Blutungen der Eingeweide, welche seitdem mehrmals wiedergekehrt sind. Am 15. September erschrak sie heftig, als sie nach grofsen Anstrengungen den geöffneten Leichnam ihrer Mutter auf einer Tafel im anatomischen Theater sah; sie wurde plötzlich icterisch und blieb von der Zeit an immer krank; sie litt an häufigem Erbrechen von Blut oder Galle alle zwei oder drei Tage. Am 21. November 1831 wurde sie im Hôtel-Dieu aufgenommen, nachdem sie vierzehn Tage den Durchfall gehabt hatte und nicht anders behandelt war, als durch zweimaliges Ansetzen von Blutegeln auf die Herzgrube.

Am 22. November sehr gelbe Färbung der Haut; grofse Schwäche; Bauch sehr dick, was er nach ihrer Aussage seit 7 oder 8 Monaten sein soll; giebt einen matten Schall bei der Percussion; an allen Stellen, besonders aber nach rechts ist er schmerzhaft. Doch unterscheidet man keine bemerkbare Geschwulst im Unterleibe; die Leber steht nicht beträchtlich hervor; die unteren Glieder sind nicht infiltrirt; sie hat seit 5 Monaten ihre Menstruation nicht gehabt und weifs nicht, ob sie schwanger ist.

Zunge trocken, in der Mitte eben, so wie die Zähne mit einem schwärzlichen Ueberzug bedeckt, transversal aufgesprungen; Haut frisch; Puls frequent, klein; Urin selten, dick, dunkel gefärbt. Beständige Schlaflosigkeit, lebhafter Durst, kein Husten, starke Herzschläge.

Am 24. stirbt sie, ohne dafs man den Zustand der Stuhl-

gänge während ihres Aufenthalts im Hôtel-Dieu aufgezeichnet hatte.

*Allgemeiner Habitus.* Sehr dunkle Farbe der Haut.

*Hirnschädel.* Das *Gehirn* ist normal.

*Thorax.* Das *Herz*, welches im Verhältnisse zu der Statur der Kranken klein erscheint, zeigt nichts Abnormes. Auswendig findet man an einigen Stellen etwas Fett. Die rechte *Pleura* enthält zwei Pinten einer rosenrothen Flüssigkeit. Der *rechte Lungenflügel* scheint seine gewöhnliche Gröfse verloren zu haben und ist leicht. Der *linke Lungenflügel* hat an seiner Base eine alte Adhäsion, ist aber übrigens gesund. Kein Serum weder in der linken Pleura, noch im Herzbeutel.

*Unterleib.* Sieben oder acht Pinten citronengelbes Serum in der Bauchhöhle. Die *Leber* ist kleiner, als gewöhnlich, zusammengeschrumpft, mit kleinen Buckeln bedeckt und die falschen Rippen nicht überschreitend; sie ist auswendig schieferweifs, inwendig orangegelb und roth; gelb sind besonders kleine Massen, deren Gröfse verschieden ist, von der eines Hirsekorns, bis zu der einer Bohne, und welche fast an allen Stellen deutlich zu unterscheiden sind, obgleich sie sich nicht in Kisten befinden, und mit einem rosenrothen Gewebe, welches man für ligamentös halten könnte, umgeben sind; sie ist weit fester als gewöhnlich, man kann sie nur mit vieler Mühe zerreifsen; sie knirscht unter dem Scalpell. Die Gallenblase ist mit einer Flüssigkeit angefüllt, welche in Hinsicht der Farbe und Consistenz ganz dem Zuckersyrup (*mélasse*) gleicht. Die Gallengefäfse sind frei und gewöhnlich grofs.

Die ganze äufsere Oberfläche des *Magens* ist schieferbraun, wie die Leber, mit Ausnahme eines Zoll breit in seiner ganzen Länge auf beiden Seiten des grofsen Netzes; dieser Zwischenraum, welcher seine gewöhnliche Farbe hat, scheint auch nicht mit der Leber in Berührung gestanden zu haben, während der ganze übrige Theil des Organs darauf geruht haben mufs; inwendig verhält sich die Färbung eben so. Er enthält etwas Flüssigkeit von derselben Farbe, ist aber überall mit schwärzlichem Schleime bedeckt. In dem *saccus coecus* ist die Schleimhaut etwas erweicht, aber nicht dunkler gefärbt. Die Scheidelinie zwischen der schwarzen und der gelben Farbe ist sehr deutlich. *Duodenum* und *Jejunum* sind normal. Das *Ileum* enthält eine kleine Menge einer durch einen beträchtlichen Theil von Blut dunkelroth gefärbten Flüssigkeit. In derselben Höhe trifft man die Schleimhaut in einer Länge von ungefähr zwölf bis funfzehn Zoll dick und mit rothem Fluidum infiltrirt, welches man herausdrücken kann.

Die *Peyerschen Drüsen* sind im ganzen Jejunum und Ileum an ihrer schwarzen Farbe zu erkennen, welche gegen die weifsgraue Farbe eines Theils des Darms sehr absticht; sie stehen weder hervor, noch sind sie sonst krankhaft verändert. Die *lymphatischen Drüsen* haben ihre gewöhnliche Gröfse und Farbe. In den Häuten des Dickdarmes findet man diese seröse Infiltration, welche man manchmal bei denen findet, welche lange an Ascites gelitten haben. Das *Peritonäum*, welches milchfarbig ist, ist an mehreren Stellen dicker, als eine Linie, aber ohne bemerkbare falsche Membranen. Die *Milz* und die *Nieren* sind gesund.

Diese Beobachtung zeigt uns mehrere wichtige Umstände, von denen wir kurz nur die berühren wollen, welche unserem Gegenstande fremd sind, als das gleichzeitige Vorhandensein des plötzlich, und nach einer heftigen Gemüthsbewegung entstandenen Icterus und der Scirrhosität der Leber, welche wahrscheinlich früher schon existirte; die schiefergraue Farbe, welche der ganze Magen, mit Ausnahme des Theils der grofsen Curvatur, welche mit der Leber nicht in Berührung hatte stehen können, zeigte; die schieferschwarze Farbe der Peyerschen Drüsen mitten in dem blafsgelben Darme. Diese Krankengeschichte gehört in Betracht dieses letztern Umstandes unter die, bei denen die Darmschleimbälge wahrscheinlich zu einer frühern Zeit ergriffen waren, aber ohne Verschwärung, wie bei dem Kranken der sechszehnten Beobachtung.

Wir finden hier die Blutinfiltration der Schleimhaut mit einer inneren Blutung in Verbindung stehen; welchen Zusammenhang könnte man einerseits zwischen dieser nicht bedeutenden Blutung, und anderseits zwischen dem Bluterbrechen und den Intestinalhämorrhagieen, welche die Kranke nach ihrer Aussage seit acht Jahren häufig gehabt hatte, beobachten? Wir sagen nicht, dafs der nämliche Fehler die Ursache der Hämorrhagieen gewesen sei, denn die Beweise dafür würden uns fehlen; aber es genügt uns, durch eine beträchtliche Menge von Fällen bewiesen zu haben, dafs die Intestinalhämorrhagie oft mit einer Blutinfiltration der Darmschleimhaut in Verbindung steht, und dafs dieser Fehler, wenn er uns auch nicht genau die Ursachen der Hämorrhagieen angiebt, uns wenigstens die anatomische Bedingung darbietet, unter deren Einfluls sie meistens stattfinden.

*In den Därmen enthaltene Massen.* Die Fäcalmassen sind beinahe beständig flüssig, von der Galle gefärbt und mit Darmschleim vermischt; sie können jedoch fester sein, besonders wenn der Kranke schon der Genesung sich näherte, als

er starb; in anderen Fällen sind sie mit Blut vermischt, wenn Eingeweideblutungen kurz vor dem Tode stattfanden. Manchmal findet man selbst reines Blut in den Gedärmen. So war bei einem am zwölften Tage gestorbenen jungen Mädchen, das Ende des Dünndarmes, das Cöcum, Colon und Rectum beinahe vollständig mit Blut angefüllt, welches unvermischt zu sein schien, jedoch mit dem sonderbaren und bemerkenswerthen Umstande, dafs es, je weiter man es vom angenommenen Sitze der Hämorrhagie betrachtete, desto veränderter war; im Ileum war es schwarz, sein Aussehen zeigte aber noch keine richtige Veränderung; im Cöcum enthielt es schon einige Gasblasen, welche im Colon noch häufiger wurden, endlich im Rectum war es eine wahre Jauche, aus welcher sich eine grofse Menge von Gas entwickelte; dieses Blut wurde im Darme durch drei oder vier *cybala* zurückgehalten, welche über dem *sphincter ani* safsen und das *orificium intestini recti* vollkommen verschlossen. Man hatte nicht gehört, dafs die Kranke blutige Stuhlgänge vor ihrem Tode gehabt hätte.

Bei manchen Kranken findet man Spulwürmer in den verschiedenen Theilen des Dünndarmes, und wir haben selbst einen am typhösen Fieber Erkrankten drei dieser Würmer aus dem Munde ziehen sehen, welche ohne Erbrechen oder andere bemerkbare Erscheinungen heraufgekommen waren. Die Tricocephalen findet man fast nur im Cöcum. Wenn man sie sorgfältig sucht, so findet man sie in ihm fast beständig.

Der *Meteorismus* entsteht stets durch die Gegenwart von Gas in den Eingeweiden. Der Geruch dieser Gasarten zeigt hinlänglich einen Gehalt von Schwefelwasserstoffgas an, dessen Menge in manchen Fällen selbst so bedeutend ist, dafs es sich, wenn man ein kleines Loch in einen Darm macht und ein Licht daran hält, mit einer schönen blauen Flamme entzündet.

In einigen Fällen findet man manchmal an einer, manchmal an mehreren Stellen des Dünndarmes mehr oder weniger bedeutende Invaginationen, welche sich, da sie während des Lebens des Kranken kein besonderes Symptom bewirkt haben und die zwei sich berührenden Blätter des Bauchfells nicht verwachsen sind, nach dem Tode oder während der Agonie gebildet haben müssen.

## Zweiter Abschnitt.

### Fehler der Milz.

**Die Milz ist nach den Darmschleimbälgen das am häufigsten veränderte Organ.**

(*Chomel.*)

*Fehler der Gröfse.* Fast in allen Fällen ist die Milz gröfser, als im Normalzustande. Manchmal ist diese Vergröfserung kaum bemerkbar, in anderen Fällen übersteigt sie das gewöhnliche Volumen um das Doppelte, Dreifache, Vierfache und noch mehr. In der Hälfte oder ungefähr in der Hälfte der Fälle haben wir sie doppelt so grofs, als gewöhnlich gefunden; in zwei Fällen nur viermal so grofs.

Obgleich ihre Gröfse bei den während der hitzigsten Periode der Krankheit, d. h. vor dem zwanzigsten oder am fünf- und zwanzigsten Tage Gestorbenen gewöhnlich beträchtlicher war, so haben wir doch keinen bemerklichen Unterschied bei den in den ersten Tagen der Krankheit oder etwas später Gestorbenen gefunden; nach dem fünfundzwanzigsten Tage findet man gewöhnlich die Milz weniger grofs, ja wir haben sie selbst einmal weit kleiner gefunden, als sie gewöhnlich im Normalzustande ist. Wir haben sie bei der Kranken der siebenten Beobachtung, welche am zweiundvierzigsten Tage starb, um das Drei- oder Vierfache vergröfsert gesehen, und bei dem Kranken der dreizehnten Beobachtung, welcher später als einen Monat nach seiner Genesung starb, war sie noch doppelt so grofs, so dafs wir also von dem Gesetze, welchem die Entwickelung und Verminderung der Gröfse der Milz eben so, wie die der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen unterworfen ist, hier einige Ausnahmen finden.

*Fehler der Consistenz.* In gewissen Fällen verliert die Milz, sobald sie sich vergröfsert, an Dichtigkeit. Unter der schon angeführten Zahl haben wir sie zehnmal mehr oder weniger erweicht gefunden und dreimal ganz auseinanderfliefsend, bei den Kranken der vierzehnten und siebzehnten Beobachtung, welche am dreizehnten und einundzwanzigsten Tage der Krankheit starben, und bei einem anderen, welcher am siebenundzwanzigsten Tage unterlag. Die Erweichung der Milz ist demnach nicht an eine bestimmte Periode der Krankheit geknüpft, und sie schliefst sich eben so wenig, wie man glauben könnte, an eine grofse, durch die Ulceration der Plättchen bewirkte Eiterung an, denn bei dem Kranken der siebzehnten Beobachtung war noch keiner der einzeln stehenden Schleimbälge, welche allein erkrankt waren, ulcerirt. In anderen Fällen besitzt sie einen Grad von Consistenz, wie selten im gesunden Zustande; so war sie bei dem Kranken der dreizehnten Beobachtung doppelt so grofs und zu gleicher Zeit sehr trocken und schien kein Blut mehr zu enthalten. Diese letztere Modification beobachtet man gewöhnlich gegen den

dreifsigsten Tag hin, wenn die anderen Organe zum Normalzustande zurückkehren.

*Veränderungen der Farbe.* Die Farbe der Milz bietet vielleicht eben so viele Varietäten dar, als ihre Gröfse und Consistenz; da man sie aber an keine andere Bedingung, weder an die Zeit, noch die Gröfse oder Consistenz knüpfen kann, so sind sie nicht interessant.

Alle diese verschiedenen Fehler der Consistenz, Gröfse, Farbe stehen mit keinem besondern Symptome und mit keiner Form der typhösen Affection in Verbindung, und da sie in dieser Krankheit weit häufiger sind, als in jeder andern, wie die Untersuchungen von *Louis* schon herausgestellt hatten, so ist es klar, dafs sie zur typhösen Affection selbst gehören, wenn man sich auch nicht erklären kann, durch welche geheimnifsvolle Verkettung man so verschiedene Fehler zugleich bei dieser Krankheit antrifft.

## Dritter Abschnitt.

### Fehler der Leber.

Der einzige Fehler dieses Organs, welchen man beim typhösen Fieber häufig genug bemerkt, um die Aufmerksamkeit besonders zu fesseln, ist die Erweichung. In gewissen Fällen ist ihr Gewebe etwas weniger consistent, als im gewöhnlichen Zustande, in anderen Fällen ist die Erweichung bedeutender, und der Finger dringt mit Leichtigkeit in das Innere. Ein Beispiel hiervon haben wir bei dem Kranken der achtzehnten Beobachtung gesehen. *Louis* will eine bedeutende Erweichung der Leber beinahe in der Hälfte der Fälle gefunden haben.

Manchmal hat man auch eine Veränderung der Farbe beobachtet, welche gewöhnlich rosenrother war, aber zu selten, um diesen Fehler als speciell dem typhösen Fieber angehörend, zu betrachten.

Die Erweichung der Leber ist gewöhnlich eben so, wie die der Milz von der Erweichung anderer Organe und selbst der zum Leben wichtigsten begleitet. Wir finden in diesem Umstande den Beweis, dafs dieser Fehler nicht aus der Entzündung resultirt; denn es wäre schwer zu begreifen, wie so viele wichtige Organe zugleich entzündet sein könnten, ohne auf der Stelle den Tod zu verursachen. Dieser Umstand erklärt uns auch, wenigstens zum Theil, warum diese verschiedenen Fehler sich während des Lebens durch keine besondern Symptome erkennen lassen. —

## Vierter Abschnitt.

### Fehler des Circulationssystems.

Wir sollten eigentlich zuerst von den Fehlern des Herzens und der Gefäfse reden und dann zu den Fehlern des Bluts, welche man bei den Leichen gefunden hat, übergehn; aber der Leichtigkeit halber wollen wir die umgekehrte Ordnung befolgen.

*Fehler des Bluts.* Die Veränderungen, welche nach dem Tode an dieser Flüssigkeit bemerkt werden, sind so verschieden von denen, welche man gewöhnlich nach andern Krankheiten findet, dafs sie eine besondere Aufmerksamkeit verdienen. Meist ist es schwärz, völlig aus einander fliefsend; sehr selten sind einige wenig grofse fibröse Klumpen in dem Herzen und noch seltner in den andern Blutgefäfsen. Andere Male bildet das Blut, ohne völlig aus einander fliefsend zu sein, in dem Herzen oder in der Aorta schwarze Klumpen, sehr verschieden von denen, welche man in den Leichen oder an andern acuten Krankheiten Gestorbenen findet. Der Mangel des Faserstoffs im Blute der am Typhus Gestorbenen ist die hervorstechendste und vielleicht wichtigste Veränderung und stimmt vollkommen mit dem überein, was wir bei dem aus der Ader gelassenen Blute beim Leben des Kranken bemerkt haben. Von den dreifsig Fällen, wo der Zustand des im Herzen und den grofsen Gefäfsen enthaltenen Bluts sorgfältig aufgezeichnet ist, finden wir

| | | |
|---|---|---|
| fibröse Klumpen, klein und in geringer Anzahl, in | 6 | Fällen, |
| schwarze Klumpen, fast alle consistent, in . . . | 9 | — |
| schwarzes und flüssiges Blut in . . . . . | 15 | — |
| | 30. | |

In vier Fünfteln der Fälle fehlten also die fibrösen Klumpen, und aufserdem hatte sich noch bei 2 Individuen, in deren Herzen man bei der Section fibröse Klumpen fand, die ursprüngliche Krankheit mit einer acuten Entzündung complicirt, nämlich bei den Kranken der zehnten und zwölften Beobachtung, wovon der eine einer in Folge der Darmdurchbohrung entstandenen Bauchfellsentzündung, der andre einem *erysipelas faciei* unterlag. In allen Fällen, wo man diese fibrösen Klumpen fand, waren sie nicht so grofs, als sie es meistens unter andern Umständen sind.

Ein anderer aber seltnerer Fehler des Bluts der an der typhösen Affection Gestorbenen ist die Entwicklung einer mehr oder weniger beträchtlichen Menge von Gas in dem Innern der Blutgefäfse und vorzüglich in den Venen. Wenn man an

manchen Leichen eine dicke Vene an einer Stelle, wo keine Aeste zu ihr gehn, blofslegt, so beobachtet man manchmal Gasblasen, welche man leicht hin und her schieben und durch die dünnen und beinahe durchsichtigen Häute dieser Gefäfse sehn kann. In den Fällen, welche sich denen nähern, wo der Tod durch Asphyxie durch die in den Abtritten enthaltenen mephitischen Gasarten oder durch Kohlendampf erfolgt, zeigt das Blut noch andere Spuren einer weiter vorgeschrittenen Zersetzung; manchmal sieht es aus wie Kaffeesatz in einer öligen Flüssigkeit, welche sich von ihm abscheiden will.

Wenn das Blut nach dem Tode diese unzweideutigen Zeichen der Zersetzung darbot, so hatte man meist während des Lebens diese grofsen blaulichen Flecken beobachtet, ähnlich denen beim Scorbut oder denen einer starken Contusion, und selbst die Petechien oder diese kleinen, den Flohstichen so ähnlichen Flecken, welche ihren Ursprung ebenfalls einer blutigen Infiltration in das Gewebe der Haut selbst verdanken, während bei den grofsen blaulichen Flecken das Blut gewöhnlich in die unter der Haut liegenden Gewebe infiltrirt ist. Wahrscheinlich hatten diese Fehler des Bluts und die Geneigtheit zur Zersetzung schon während des Lebens stattgefunden.

Die folgende Krankengeschichte wird uns ein Beispiel dieses Zustandes liefern.

### Dreiundzwanzigste Beobachtung. [1])

Cephalalgie, Diarrhée, Prostration und Stupor; das aus der Ader gelassene Blut ist dünn und flüssig. *Tod am* 24*sten Tage der Krankheit.* Zellige Plättchen ulcerirt; Aufschwellung der mesenterischen Drüsen; schwarzes und flüssiges Blut in allen Organen; Infiltration an mehren Stellen.

*Duminet*, achtzehn Jahr alt, Dienstmädchen, seit 3 Jahren zu Paris wohnhaft, regelmäfsig menstruirt und von guter Gesundheit, wurde gegen den 12ten December von einem allgemeinen Uebelbefinden mit Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Fieber befallen; diese Symptome nehmen zu; es gesellt sich Durchfall dazu, welcher nur zwei Tage dauert, dann auch Husten. Da sie nicht mehr arbeiten konnte, so kam sie ins Hospital.

Am sechzehnten Tage war ihr Zustand folgender: Beträchtliche Wohlbeleibtheit, rothes Gesicht; stumpfsinniges Aussehn, langsame Bewegungen; es hält schwer, von der Kranken etwas zu erfahren, obgleich sie völlig bei Bewufstsein ist; übler Geschmack, Kopf schmerzhaft, Husten häufig, Herzgrube sehr

[1]) Gazette médicale vol. I. p. 34. 1830.

empfindlich beim Drucke; beschleunigter, voller Puls, aber nicht hart; geringe Verstopfung; Brust und Unterleib zeigen nichts Bemerkenswerthes. (25 *Gran Ipecacuanha*, *Gummiwasser*, *halbes Bad.*) Nach dem Erbrechen befindet sich die Kranke nach ihrer Aussage besser; am andern Tage hustete sie weniger; der Druck auf das Epigastrium war schmerzhafter geworden; doch kam der Husten bald mit Dyspnöe wieder; alle Symptome verschlimmern sich.

Am zwanzigsten Tage klagt die Kranke sehr über die Brust; Dyspnöe hat zugenommen; kein Auswurf und keine Crepitation; starker und voller Puls. (*Aderlafs von 2 Tassenköpfchen.*)

Am einundzwanzigsten Tage hat sich das Blut des Aderlasses mit einer graulichen marmorirten Speckhaut bedeckt, unter welcher es jedoch keinen Kuchen bildet und flüssig bleibt, ohne dafs sich das Serum abgeschieden hat,

Der Zustand der Kranken verschlimmert sich immer mehr; die Dyspnöe dauert fort, der Unterleib ist sehr schmerzhaft geworden, was die Anstrengung beim Husten sehr vermehrt; ein einziger fester Stuhlgang binnen 24 Stunden; die Zunge ist weifs, nicht roth, aber mit einer zähen Feuchtigkeit belegt; Geschmack teigig und bitter; Puls frequent und wenig entwickelt.

(*Aderlafs von 2 Tassenköpfchen und nachher ein Gran Brechweinstein in destillirtem Wasser.*)

Das aus der Ader gelassene Blut zeigt eine grauliche, sehr dünne Entzündungshaut, unter welcher es jedoch dünn und flüssig ist.

Am Abende wurde ein dritter Aderlafs gemacht (ebenfalls von 2 Tassenköpfchen), dessen Blut noch dünnflüssiger ist, als das der beiden erstern, aber ohne Speckhaut auf der Oberfläche; die Kranke hat sich mehrmals erbrochen und keine Erleichterung verspürt.

Am zweiundzwanzigsten Tage ist der Geschmack noch teigiger; die Kranke kann die vollkommen trockne Zunge nicht mehr aus dem Munde strecken; der Stupor ist sehr grofs; die Kranke klagt nicht mehr über Schmerzen, weder in der Herzgrube, noch im Unterleibe; unwillkürliche flüssige Stuhlausleerungen; Puls hart, 130 Schläge.

Dreiundzwanzigster Tag. Die Kranke hat in der Nacht viel delirirt, die Dyspnöe ist sehr stark; man erhält fast keine Antwort von der Kranken, welche nur über den Kopf klagt; sie hat sich auf dem Rücken durchgelegen, die Haut bleibt sehr trocken; Unterleib vollkommen unschmerzhaft; der Ge-

schmack stets teigig; die Zunge ist trocken und auf der Oberfläche rissig; Meteorismus.

Am vierundzwanzigsten Tage ist der Zustand noch der nämliche, aber das *coma vigil* ist bedeutender; der Puls häufiger, unregelmäfsig; die Haut trocken und beifsend beim Anfühlen; das Gesicht geröthet; die Kranke klagt stets über den Kopf; die unwillkürlichen Ausleerungen dauern fort; der Unterleib ist gespannt und tönend.

Am fünfundzwanzigsten Tage Stupor mit Delirium; lebhafter unregelmäfsiger Puls, 160 Schläge in der Minute; sehr frequente, stets beschwerliche Respiration; die Stuhlgänge bleiben flüssig, werden aber seltner.

Die Kranke verfällt in *coma* (*sopor*) und stirbt einige Stunden später.

Die Leiche wurde nach sechsunddreifsig Stunden geöffnet.

*Aeufserer Habitus.* Das Fettsystem ist sehr entwickelt; an den beiden Vorderarmen bemerkt man Ekchymosen, welche sich von deren Mitte bis zu den Aderlafswunden erstrecken; die Spannung des Unterleibs ist verschwunden.

*Schädel.* Die hintern Lappen des *Gehirns* sind fester als die vordern, welche jedoch nicht erweicht sind. Die die letztern bedeckenden Häute sind lebhaft roth, an einigen Punkten stärker, was von einer unbedeutenden Blutexsudation oder Exhalation herrührt, man findet in ihnen kein Serum und keine Erweichung.

*Brusthöhle.* Der hintere Lappen des *rechten Lungenflügels* ist im ersten Grade der Hepatisation, und in der Pleura findet man einige Spuren von frischen falschen Membranen, aber keine seröse Ergiefsung. Der *linke Lungenflügel* ist vollkommen gesund.

Das *Herz*, dessen linke Seite beträchtlich hypertrophisch ist, ohne Erweichung oder Verengerung seiner Höhle, enthält auf beiden Seiten nur schwarzes und flüssiges Blut ohne das geringste Coagulum. Die Aorta erscheint etwas eng in ihrem ganzen Verlaufe, jedoch ohne Spur irgend eines Fehlers.

*Bauchhöhle.* Ein auf die Axe des Körpers perpendiculär gemachter Einschnitt in die Bauchwände legt die grofsen Infiltrationen von schwarzem und flüssigem Blute in den Bauchmuskeln und zwischen den Muskeln und dem Bauchfelle blofs. Der *Magen* scheint gesund zu sein; die überall weifse Schleimhaut zeigt nur einen geringen Grad von Erweichung in dem grofsen blinden Sacke. Das *Duodenum* und *Jejunum* zeigen nichts Abnormes. Das *Ileum* ist vollkommen leer; es liegt ganz im kleinen Becken, und die Schleimhaut zeigt auf vielen

Punkten eine dunkle weinhefenfarbige Röthe ohne einen andern Fehler in den drei obern Viertheilen. Achtzehn oder zwanzig Zoll von seinem Ende sieht man vier oder fünf Ulcerationen in verschiedener Entfernung, welche sehr klein sind und bis auf's Peritonäum gehn, welches an dieser Stelle, selbst auswendig, eine besondere weifse Farbe hat, das Anzeichen einer baldigen Perforation. Im Umkreise dieser Geschwüre unterscheidet man keine Peyersche Drüse, selbst nicht im gesunden Zustande; aber sieben oder acht Zoll vom Cöcum sieht man zwei oder drei, etwas hervorstehende ohne eine andere Veränderung der sie bekleidenden Schleimhaut, als die weinhefenfarbige Röthe, welche auf dem Plättchen nicht dunkler ist, als um sie herum. Doch ist auf dem Ende der einen ein Schorf von der Gröfse eines Groschens, welcher noch zum Theil hält, zum Theil abgetrennt ist, aber nicht bis aufs Peritonäum, wie die vorhergehenden.

Das *Cöcum* ist normal. Der *Dickdarm* enthält Gas mit vorherrschendem Schwefelwasserstoff.

Die dem Ende des Dünndarms entsprechenden *mesenterischen Drüsen* sind dick, roth, aber nicht erweicht. Die Leber ist röther, als im Normalzustande und etwas erweicht; die vergröfserte Milz ist auch etwas erweicht.

Diese Krankengeschichte liefert uns ein merkwürdiges Beispiel der Verschwärung der Darmhäute, welche in Perforation übergehn will; die Entblöfsung des Peritonäum und seine Farbe an den Stellen, wo diese Geschwüre safsen, zeigten eine bevorstehende Perforation an, welche den Tod der Kranken wahrscheinlich später nach sich gezogen hätte. Man könnte hier selbst die Frage aufwerfen, ob bei diesem Zustande des Bauchfells die Vernarbung der Geschwüre, deren Grund es bildete, noch möglich sei? Die Beobachtungen mangeln uns zur Entscheidung dieser Frage, aber alle Wahrscheinlichkeit scheint gegen die Möglichkeit dieser Vernarbung zu sein, denn nur das unter der mucösen oder serösen Haut liegende Gewebe kann die Fleischwärzchen liefern, welche zur Bildung einer Narbe unumgänglich nöthig sind, und hier bestand nur noch eine sehr dünne Platte des Bauchfells.

Wir sehn auch hier (s. die funfzehnte und neunzehnte Beobacht.) ein Beispiel eines typhösen Fiebers mit Verstopfung während der längsten Zeit der Krankheit. Die Diarrhée erschien erst am zweiundzwanzigsten Tage, nur zwei Tage vor dem Tode und sie war fast sogleich unwillkürlich; doch stiegen die bis zum Bauchfell schon gedrungenen Geschwüre nothwendig zu einer früheren Periode hinauf und stimmten mit der

Angabe der Kranken über den Anfang der Krankheit überein. Dieses liefert uns noch einen Beweis unserer oben aufgestellten Behauptung, dafs nämlich der pathologische Zustand und selbst die tiefe Verschwärung der Schleimhaut des Dünndarms nicht nothwendig die Diarrhée nach sich zieht. Der blaurothen Farbe des in dem kleinen Becken liegenden Darmtheils können wir wegen dieser Lage keine Wichtigkeit beilegen; doch wollen wir bemerken, dafs diese dunkle und blaurothe Farbe in diesem Falle weit stärker hervortrat, als in den meisten andern und nicht auf die Gedärme beschränkt war; denn man fand sie, obgleich weniger lebhaft, in den meisten andern Organen, und sie hing wahrscheinlich von der während des Lebens und nach dem Tode beobachteten Dünnflüssigkeit des Bluts ab, ebenso wie die grofsen Blutinfiltrationen, welche man an mehrern Stellen gefunden hat und welche an die beim Scorbut erinnerten. Selten ist jedoch der Zustand des Bluts so verändert. Dieser und noch ein anderer Fall sind die einzigen von den zweiundvierzig, in welchen der Fehler des Bluts diesen Grad erreicht hatte.

### Fehler der Consistenz.

Sehr oft haben wir die Consistenz der Herzwandungen sehr vermindert gefunden; nie hat sie uns vermehrt geschienen. Manchmal ist die Erweichung so grofs, dafs die Muskelsubstanz des Herzens sich mit der gröfsten Leichtigkeit und durch eine geringe Kraftanstrengung zwischen den Fingern zerdrücken läfst; in andern Fällen ist es schwer zu bestimmen, ob Erweichung vorhanden ist. Im Allgemeinen besteht diese Verminderung der Consistenz des Muskelgewebes des Herzens zugleich mit der Erweichung der Milz, der Leber u. s. w.

Wenn die Consistenz des Herzens noch nicht so verändert ist, dafs sich die Fibern durch einen geringen Druck zerreifsen lassen, so hat dieses eine nicht weniger merkwürdige Veränderung erlitten, nämlich eine solche Schlaffheit, eine solche Weichheit seines Gewebes, dafs die Wände zusammenfallen und die Höhlungen verschwinden, wie bei einem gewöhnlichen membranösen Sacke. Manchmal besteht diese Schlaffheit allein, ohne Erweichung, so wie man auch, aber seltner, die Erweichung ohne Schlaffheit beobachtet.

Unter dreifsig Fällen, wo die Consistenz des Herzens sorgfältig aufgezeichnet ist, finden wir:

geringe Erweichung und Entfärbung des ganzen Gewebes in 4 Fällen,

Erweichung und Entfärbung des linken Ventrikels allein in 3 Fällen,

| | | |
|---|---|---|
| Entfärbung ohne Erweichung in | 1 | Falle, |
| Schlaffheit ohne Erweichung in | 7 | Fällen, |
| Gesunden Zustand in | 15 | — |
| | 30. | |

Das Gewebe des Herzens war vorzüglich bei denen, welche kurze Zeit nach der Entwicklung der Krankheit gestorben waren, so schlaff und erweicht. Doch war einer von denen, bei welchen man diesen Zustand fand, bis zum fünfundvierzigsten Tage gekommen. Die Schlaffheit und den Normalzustand traf man besonders nur bei den erst später Gestorbenen; aber diese Regel hatte noch zahlreiche Ausnahmen.

### Fehler in Ansehung der Farbe.

Die Farbe der innern Membran des Herzens bot bedeutende Verschiedenheiten dar, welche selbst manchmal auf beiden Seiten nicht dieselben waren. Manchmal war die natürliche Röthe heller, anderemale dunkler und selbst livid; meistens war die innere Haut beinahe entfärbt und vorzüglich in den Fällen von Erweichung. Nie fand man an dieser Membran die der Inflammation eignen Merkmale, auch nie Eiter, falsche Membranen und das granulöse Aussehn, die einzigen feststehenden Anzeichen eines Enzündungprozesses.

Die gleichmäfsige Röthe der innern Haut des Herzens und der grofsen Blutgefäfse, welche man als das Zeichen einer Entzündung dieser Organe und die Ursache des entzündlichen Fiebers angesehn hat, haben wir meist vergeblich gesucht. In manchen Fällen war die innere Haut des Herzens nur lebhaft roth, während die Aorta und die grofsen Arterienstämme ihre normale Weifse behalten hatten. Das einzige von den zweiundvierzig Subjecten, welches unter sehr bedeutenden Entzündungszufällen und vor der Zeit starb, wo die Fehler, welche nach der hier bekämpften Meinung später die Adynamie herbeiführen und die Verschwindung der, das inflammatorische Fieber verursachenden bewirken konnten, war der der ersten Beobachtung. Wir fanden bei ihm in allen Herzhöhlungen eine lebhafte, am Ursprunge der Aorta aufhörende Röthe, welche, so wie die grofsen Arterienstämme weder in Ansehung ihrer Farbe, noch ihrer Dicke abnorm war. Mehrmals war die innere Haut der Aorta von einer abnormen Röthe, die aber keineswegs die Merkmale eines entzündlichen Ursprungs zeigte. Nie war sie die Folge der Capillarinjection, sondern schien vielmehr durch eine Färbung, durch Aufsaugung der flüssigsten Masse des Bluts entstanden zu sein. Wir haben nicht gesehn, dafs sie die ganze Oberfläche der

Aorta oder der Arterien einnahm, sondern sie war nur fleckenweise oder vielmehr bändchenweise und nie von bemerkbarer Verdickung begleitet. Wenn man Stücke dieser Arterien der Maceration aussetzte, so verschwand manchmal diese rothe Farbe in 24 oder 36 Stunden; manchmal blieb dieselbe weit längere Zeit. Stets fand man, wenn diese rothe Farbe vorkam, in der Aorta eine kleine Menge schwarzen und flüssigen Bluts, und die Farbe der Arterienhäute schien uns stets in Verbindung mit dem fauligen Zustand des in ihnen enthaltenen Bluts zu stehn.

Diese Resutate sind durch die Untersuchungen von *Trousseau* und *Rigot* über die Färbung der Arterien und Venen der Pferde [1]) bestätigt. Sie haben beobachtet, dafs ein Stück einer weifsen und gesunden Aorta in das Blut einiger Pferde, besonders der an pestbeulenartigen oder pestilentiellen Krankheiten Gestorbenen, getaucht, sich nach einigen Augenblicken hellrosenroth färbte. Zu gleicher Zeit haben sie durch die an lebenden Pferden angestellten Untersuchungen bewiesen, dafs die Arterien der Wirkung irritirender Flüssigkeiten ausgesetzt, zwischen den Finger geknetet, mit Faden gebunden und zerrissen sich nur sehr schwer entzündeten.

Es scheint uns demnach ganz wahrscheinlich, dafs diese bald gröfsere, bald geringere Röthe der Aorta und der dicken Arterienstämme nicht durch die Inflammation dieser Gefäfse entsteht.

Sollen wir mit andern Pathologen annehmen, dafs die so oft bei dieser Krankheit gefundene Schlaffheit und Erweichung des Herzens eine Folge der Entzündung dieses Organes sei? Diese Meinung ist durch keinen positiven Beweis unterstützt. Folgendes sind kurz die Beweggründe, wefshalb wir diese Ansicht nicht theilen können:

1) Nie haben wir in der Substanz des Herzens die wahren Merkmale der Inflammation gesehn; so war bei den meisten die rothe Farbe, statt vermehrt zu sein, im Gegentheile beträchtlich vermindert; die Muskelsubstanz des Herzens war entfärbt und manchmal blasser, als gekochtes Rindfleisch. Ohne Zweifel hatte das Blut, welches das Herz in der letzten Zeit des Lebens erhalten hatte, entweder an Qualität abgenommen oder seine Menge war verringert worden. Gehören diese Bedingungen der Entzündung an?

2) Da die Erweichung des Herzens in diesen Fällen meist zugleich mit der Erweichung der Milz, der Leber oder ande-

---

[1]) Archives générales de médecine XII., XIII. et XIV. volum.

rer Organe verbunden ist, so würde, wenn dieser Fehler entzündlicher Natur wäre, daraus folgen, dafs der nämliche Kranke zu gleicher Zeit eine mehr oder weniger bedeutende krankhafte Veränderung der Darmschleimbälge und drei oder vier Entzündungen so wichtiger Organe, als Leber, Milz, Herz, Gehirn u. s. w., haben könnte. Dieser Schlufs, zu welchem uns die hier bekämpfte Meinung führen würde, widerspricht allem dem, was wir über die Entzündung wissen, so sehr, dafs wir es nicht für nöthig erachten, längere Zeit hierbei zu verweilen und lieber gestehen wollen, dafs bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften die Ursache dieser verschiedenen Erweichungen uns völlig unbekannt ist.

## Fünfter Abschnitt.

### Fehler des Respirationssystems.

Die Fehler des Respirationssystems sind an den verschiedenen Organen verschieden.

An der *Epiglottis* findet man manchmal Oedem, andere male Geschwüre mit Entblöfsung der Knorpel. Unter zwanzig Fällen ungefähr, wo wir dieses Organ sorgfältig untersuchten, haben wir dreimal diesen letztern Fehler gefunden. Wir haben sie bei dem Kranken der achten Beobachtung an ihrem Ende entblöfst und die Schleimhaut auf einer ziemlich grofsen Strecke losgetrennt und eine Art Vorhaut bilden gesehn. In einem andern Falle safsen auf ihrer vorderen oder unteren Fläche zwei oder drei kleine Geschwüre, welche bis auf den Knorpel drangen.

*Die obere Oeffnung des Larynx und der Larynx* ist in manchen Fällen der Sitz von Geschwüren, welche den in einer grofsen Menge von Organen beobachteten ähnlich sind; sie nehmen verschiedene Stellen ein und sind mehr oder weniger tief. Ein einziger Fall hat uns hiervon ein merkwürdiges Beispiel gezeigt.

#### Vierundzwanzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris; acht Tage lang Vorboten. Cephalalgie, Schlaflosigkeit, Darniederliegen der Kräfte, Genesung, Symptome einer Entzündung des Larynx. *Tod am dreifsigsten Tage.* Schiefergraue Plättchen, vernarbte Geschwüre; phlegmonöser Abscefs im Larynx.

*Léonard*, Weinwirth, 31 Jahr alt, seit achtzehn Monaten zu Paris, von nicht starker Constitution, will nur ein einziges Mal an einer Halsentzündung vor anderthalb Jahren krank gewesen sein. Am Anfange November 1831 spürte er acht Tage lang ein allgemeines Uebelbefinden mit einem Gefühle von

Schwäche und nachher heftige Kopfschmerzen mit Schlaflosigkeit, Schwindel, lebhaftem Durste, Hitze der Haut, Schmerzen im Hypogastrium, flüssige und häufige Stuhlgänge. Fünf bis sechs Tage nach dem Eintritte Nasenbluten; die Cephalalgie nimmt ab, aber der Durst und die Hitze dauern fort, die Schwäche wird gröfser, und am zwölften Tage der Krankheit wurde der Kranke im Saale St. Madelaine aufgenommen.

Am dreizehnten Tage Prostration ohne Stupor; weniger heftige Cephalalgie; beinahe vollkommene Schlaflosigkeit mit einigen Augenblicken Schlummers und Träumen, wodurch der Kranke sich nicht ausruht; Schwindel, wenn er sich aufsetzt; die Zunge unvollkommen feucht, roth an der Spitze, welche man vom Epithelium entblöfst glaubt, weifs an der Basis; vorübergehende Schmerzen im Unterleibe; kein Schmerz beim Drucke; zwei flüssige Stuhlgänge seit 24 Stunden, kein Meteorismus. Man sieht auf den nicht behaarten Stellen des Unterleibs einige rosenrothe Flecken, welche sehr klein und wenig in die Augen fallend sind; freie Respiration; 84 Pulsschläge. (*Aderlafs von acht Unzen, Solution von syrup. gumm. arabic., halbes erweichendes Klystier, völlige Entziehung der Nahrungsmittel.*)

Die folgenden Tage dauert derselbe Zustand mit geringer Veränderung fort; die Kopfschmerzen nehmen langsam ab; die rosenrothen Flecken nehmen an Gröfse und Zahl zu; die Stimme des Kranken wird etwas heiser, nach und nach werden die schweren Zufälle, die Schlaflosigkeit, die Diarrhée gelinder; die Kräfte nehmen zu und er befand sich auf der Besserung, er nahm schon einige Nahrungsmittel und den vierten Theil der Portion, aber er blieb stets schwach und seine Stimme heiser, als er am fünfundzwanzigsten Tage über einen heftigen Schmerz in der Kehle klagt; man bemerkt Röthe rings um den Rachen; der Druck gegen den Winkel der Kinnlade ist etwas schmerzhaft; die Haut ist heifser und der Puls frequenter, als den Tag vorher.

Am siebenundzwanzigsten Tage nehmen die Halsschmerzen, so wie auch das Fieber zu; der Kranke schluckt nur mit vieler Mühe; der Druck auf die ganze obere Gegend des Halses nach vorn und zu beiden Seiten ist schmerzhaft; der ganze hintere Theil des Mundes ist sehr roth, die Respiration ist etwas beschwerlich.

Zwanzig Blutegel wurden rings um die Kehle gesetzt. Am neunundzwanzigsten Tage kann der Kranke nur kleine Schlücke und mit grofsen Anstrengungen schlingen. Wenn er sich einige Augenblicke anstrengt, so bekommt er bald Uebel-

keit und selbst Erbrechen; der Puls ist klein und sehr frequent; die Haut heifs und trocken; das Gesicht des Kranken drückt tiefes Leiden aus. Das Ansetzen von zwanzig Blutegeln bewirkt keine Besserung; die Dispnöe nimmt beträchtlich zu; die Kräfte sinken reifsend; der Puls wird aufserordentlich frequent, 140 bis 160 Schläge; die Gesichtszüge werden verzerrt und der Kranke stirbt am dreifsigsten Tage, nachdem er eine Art Remission der heftigen Halsschmerzen gehabt und sein Bewufstsein bis zum letzten Augenblicke beibehalten hat.

Die Section wurde sechsunddreifsig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Cranium.* Das *Gehirn* und seine *Membranen* sind gesund.

*Thorax.* Die *Lunge* ist an ihrer vorderen Fläche gesund, aber nach hinten und in drei Viertheilen ihrer Gröfse verstopft mit beginnender rother Hepatisation an einigen Stellen; im rechten Lungenflügel sind einige erweichte Punkte; die *Bronchien* sind roth und zum Theil mit einer schaumigen Flüssigkeit angefüllt. Das Innere des *Larynx* scheint gesund zu sein, aber rechts bemerkt man über den Stimmritzenbändern ein weifses, zwei Linien grofses Knöpfchen, welches einer Pustel gleicht, und aus welchem beim Einschneiden Eiter fliefst; man findet ungefähr dreifsig ähnliche oder kleinere Punkte, ohne Inflammationskreis oder Hof; zwei oder drei von ihnen sitzen auf der hintern Fläche des Kehldeckels, entweder auf der den oberen Theil der Larynx bekleidenden Haut oder der der *cartilago thyreoïda.* Keins befindet sich auf der hintern Membran des Pharynx, sondern sie sind alle rings um die Stimmritze; die am weitesten entfernten nur einen Zoll davon. Alle diese weifsen Knöpfchen sind kleine, unter der Schleimhaut sitzende, sehr umschriebene Abscesse, an welchen nichts ihren folliculösen Ursprung anzeigt. Vor der *epiglottis* sitzen keine, sondern alle auf den Seiten oder nach hinten. Die den Kehldeckel nach hinten bildende Membran ist hellroth, und auf jeder Seite, zwei Linien von dem mittlern und hintern Theil, sieht man eine Verschwärung, welche beinahe bis zur *epiglottis* aufsteigt, in dem sie den beiden Rändern der *glottis* folgt. Diese zwei Geschwüre gleichen sich vollkommen, sind nicht breit, aber tief und dringen beinahe einen halben Zoll tief in das darunterliegende Zellgewebe.

Einen Abscefs von der Gröfse einer kleinen Haselnufs findet man noch im Zellgewebe zwischen der *cartilago thyreoïdea*, der *glottis* und dem *os hyoïdeum*, aber nur nach

links und aufserhalb der Zungenwurzel; am rechten Rande der Epiglottis sitzt auch ein Geschwür von vier bis fünf Linien Länge, wenig tief, graulich, mit Erweichung der benachbarten Schleimhaut oder vielmehr des darunterliegenden Gewebes, denn sie löst sich sehr leicht davon ab.

*Abdomen.* Der *Oesophagus* zeigt nichts Abnormes. Der *Magen* ist gewöhnlich grofs, enthält kein Fluidum; seine Schleimhaut ist weifs, auf keiner Stelle bemerkbar verdünnt, verdickt oder erweicht. *Duodenum*, *Jejunum* und der Anfang des *Ileum* erscheinen gesund, aber in dessen letztem, zwei und einen halben Fufs langem Stücke sieht man fünf oder sechs elliptische Plättchen von schiefergrauer Farbe in dem Raume, welchen die Peyerschen Drüsen einnehmen, ohne Erweichung und eine andere Veränderung der sie bedeckenden Schleimhaut, als in Hinsicht ihrer Farbe. Auf dem letzten die Ileocöcalvalvel umgebenden zeigt jedoch die Schleimhaut Depressionen von verschiedenen Gestalten, in welchen man jedoch leicht die Spuren alter Geschwüre an den beinahe gar nicht hervorstehenden Rändern und niedergedrückten und auch mit einem glänzenden, aber viel feineren, als an den Rändern bedeckten Grund erkennt. Auf der Oberfläche dieses breiten Plättchens sieht man auch drei vernarbte Geschwüre, deren gröfstes nicht mehr als fünf bis sechs Linien in seinem gröfsten Durchmesser hatte; die Farbe ihres Grundes ist dunkler, als das des übrigen Plättchens.

Die *mesenterischen Drüsen* sind gröfser, als im normalen Zustande; sie sind schwarz oder schieferfarbig beinahe längs des ganzen Ileum.

Die *Milz* ist anderthalb Mal so grofs als gewöhnlich, ohne anderen Fehler; die *Leber*, *Gallenblase*, *Lunge* und *alle anderen Organe* sind gesund.

Wir finden hier zwei Arten von verschiedenen Ausgängen des Leidens der Schleimbälge, auf den der Klappe am nächsten sitzenden die unzweideutigen Merkmale der Vernarbung von Geschwüren, welche ohne Zweifel bis zum Anfang der Krankheit hinaufstiegen, und wie in der Mehrzahl der Fälle das Ende des Dünndarmes einnahmen. Die entfernteren Plättchen, welche ohne Zweifel der Sitz eines schwereren Fehlers, als dessen, welchen sie im Augenblicke des Todes hatten, gewesen waren, wie ihre schiefergraue Farbe bewies, waren in Bezug auf ihre Consistenz und Dicke völlig auf dem Uebergange zum Normalzustande begriffen.

Wir beobachten hier einen Umstand, dessen wir noch nicht erwähnt, obgleich wir ihn mehrmals gefunden haben,

nämlich, dafs keins der Geschwüre, obgleich ihrer mehre am Ende des Dünndarmes safsen, ein ganzes Plättchen einnahm. So war also die Desorganisation wenig tief und wenig grofs gewesen, und doch kann man nicht bezweifeln, dafs eine grofse Menge Plättchen verstopft waren, denn die mesenterischen Drüsen waren noch längs des ganzen Dünndarmes ergriffen; und hatten übrigens auch diese schiefergraue Farbe und diese Festigkeit, welche wir als das Merkmal ihres Ueberganges zum gesunden Zustande angegeben haben.

Die einzige Krankheit, welche *Leonard* bis zu der Zeit, wo er von der typhösen Affection befallen wurde, überstanden hatte, war eine sehr schwere Halsentzündung, in Folge deren seine Stimme heiser geblieben war, und doch haben wir bei der Section nichts gefunden, was an eine chronische Laryngitis oder eine andere chronische Affection der Stimmbänder erinnern könnte. Alle rings um den Larynx gefundenen Fehler bezogen sich auf die letzten Zufälle und liefern uns ein Beispiel dieser *laryngitis acutissima cum suppuratione*, welche das Leben des Kranken gewöhnlich binnen sechsunddreifsig oder achtundvierzig Stunden trotz der Anwendung der stärksten Mittel beendigen. Wenn der Kranke nicht durch eine so schwere Affection, als das typhöse Fieber vorher geschwächt wäre, so würde diese zweite Krankheit wahrscheinlich einen weit schnellern Verlauf genommen und nicht neun Tage gedauert haben, wenn man auch noch so wirksame Mittel angewendet hätte.

Hat sich diese Art von Pusteln, deren Menge rings um die Oeffnung des Larynx so beträchtlich war und welche den Wuthbläschen glichen, welche man manchmal an der Zungenwurzel bei an der Hydrophobie Gestorbenen antrifft, in den Schleimbälgen entwickelt? Wir haben keinen Beweis dafür; im Gegentheil scheint der Mangel an Röthe oder der anderen Zeichen der Entzündung an den Stellen, welche sie einnahmen, anzudeuten, dafs man sie eher mit den kleinen Abscessen, welche man häufig in der Umgegend grofser Eiterungen findet, deren Bildung aber die unterliegenden Theile nicht erklären können, in eine Reihe stellen mufs. Man würde sie metastatische Abscesse nennen, wenn sie nicht so nahe an der kranken Stelle, welcher sie ihren Ursprung zu verdanken scheinen, säfsen. Die Gefährlichkeit einer Eiterung an so zarten und kleinen Organen ist leicht zu begreifen.

*Fehler der Lungen.* Sie sind zahlreich, haben aber keinen besonderen Charakter, welcher den Verlauf der Krankheit auf eine constante Art verändern könnte. Die, welche man

am häufigsten findet, entstehen nur in den letzten Tagen, wie die Verstopfung der Lungen, der Vorbote des Todes. Mit Abnahme der Kräfte des Kranken nimmt die Herrschaft der physischen Gesetze zu, die Flüssigkeiten sammeln sich in den tiefsten Stellen an und verursachen eine besonders in den Lungen bemerkbare Verstopfung, welche stets die untere und hintere Seite einnimmt. Oft ist sie mit einer beträchtlichen Erweichung verbunden, so dafs der Finger leicht in das Gewebe eindringen kann; in anderen weniger zahlreichen Fällen ist es nicht mehr eine einfache, von der Stockung der Flüssigkeiten abhängende Congestion, sondern man findet alle Kennzeichen einer Pneumonie im ersten oder zweiten Grade, und in diesen Fällen hat man nicht selten rostfarbigen Auswurf gesehen. Wenn man den Kranken alle Tage sorgfältig auscultirt, so giebt eine feine und trockne Crepitation den Beweis, dafs eine Pneumonie sich mit der primitiven Affection complicirt hat.

Manchmal ist diese Pneumonie nur auf einige Lungenlappen beschränkt (*pneumonia lobularis*), und dann zeigt sie sich meist im Zustande der Eiterung und bietet alle die der metastatischen Pneumonie, von welcher wir ein Beispiel an dem an einer Peritonitis gestorbenen Kranken der elften Beobachtung gesehen haben, beigelegten Erscheinungen dar. Drei Mal haben wir diese *pneumonia lobularis* bei am typhösen Fieber Gestorbenen beobachtet, von denen einer in seinen letzten Tagen von einem *erysipelas faciei* befallen wurde. Bei anderen beschränkt sich die Pneumonie nicht auf einige Läppchen, sondern ergreift einen ganzen Lappen. In diesen Fällen unterliegt der Kranke meist vor dem Uebergange in Eiterung. Unter einigen Umständen findet man einen emphysematösen oder ödematösen Zustand der verschiedenen Lungentheile, und in noch anderen Fällen endlich eine mehr oder weniger beträchtliche Wasseransammlung. Diese verschiedenen krankhaften Veränderungen stehen aber mit dem typhösen Fieber nur in einer sehr entfernten Verbindung, und scheinen uns eher vom Schwächezustande des Kranken, welcher die Wirkung der krankmachenden Einflüsse begünstigt, abzuhängen. Wirklich bemerkt man nie diese Arten von Complicationen, wenn der Kranke bald nach dem Eintritte der Krankheit stirbt, sondern nur, wenn der Tod erst später erfolgt.

Die Farbe der Bronchien variirt auch beträchtlich; im Allgemeinen ist sie roth, manchmal violet und sie wird nach den letzten Verzweigungen zu gewöhnlich immer dunkeler. (*Chomel.*)

Die Bronchien enthalten auch Schleim, welcher an den Auswurf der Kranken erinnert. Folgendes ist die Tabelle des Zustandes der Lungen bei den zweiundvierzig Individuen:

| | | |
|---|---|---|
| Verstopfung allein oder mit Erweichung | in | 18 Fällen |
| Hepatisation im ersten Grade | — | 3 — |
| Hepatisation im zweiten Grade und nur auf einer Seite | — | 2 — |
| *Pneumonia lobularis* | — | 3 — |
| *Emphysema* | — | 2 — |
| Oedem | — | 2 — |
| Hydrothorax | — | 2 — |
| Normalzustand | — | 10 — |
| | | 42. |

## Sechster Abschnitt.

### Fehler des Gehirns und seiner Anhänge.

Wer sollte beim Anblicke der beträchtlichen Störungen der Gehirnfunktionen beim typhösen Fieber, welche an Stärke oft die der anderen Organe übertreffen, nicht im Gehirne die schwersten und wichtigsten Fehler zu finden glauben? Und doch sind sie die seltensten oder wenigstens die am wenigsten wahrnehmbaren. Das Delirium, welches beim typhösen Fieber so häufig ist, dafs mehr als die Hälfte der daran Sterbenden davon ergriffen sind, verräth sich meistens im Gehirn durch keinen bemerkbaren Fehler. Man findet zwar in gewissen Fällen zwei Zustände dieses Organs, welche von dem gewöhnlich normal genannten sehr abweichen, nämlich das Oedem der Hirnhäute und den griesartigen Zustand des Gehirns; da aber diese Veränderungen eben so häufig in den Fällen vorkommen, wo die Hirnfunktionen nicht gestört sind, als in denen, wo sie gestört sind, und sie eben so häufig bei anderen Krankheiten sind, als im typhösen Fieber, so kann man hieraus keine Folgerungen ableiten.

*Veränderungen der Hirnhäute.* Die einzige bemerkenswerthe Veränderung dieser Membranen ist eine seröse Infiltration der *pia mater* und der *arachnoïdea*, meist an den die Hemisphären bedeckenden Stellen, manchmal auch an der Basis. Das in die Maschen dieser Häute infiltrirte Fluidum raubt ihnen etwas von ihrer Durchsichtigkeit, welche sie wiedererlangen, wenn man die Flüssigkeit mit einigen Vorsichtsmafsregeln herausfliefsen läfst.

Manchmal beobachtet man eine Congestion in diesen Häuten; bei genauerer Betrachtung aber erkennt man gewöhnlich,

dafs sie nur in dem venösen Systeme stattfindet, dessen dicke Stämme sehr ausgedehnt sind. In einigen Fällen kann diese Congestion sich bis zum Austreten des Bluts steigern, welches man manchmal in dem Zellgewebe der Hirnhäute extravasirt findet. Bei dem Kranken der achtzehnten Beobachtung, welcher am achtzehnten Tage der Krankheit unterlag, und bei welchem keine anderen Störungen der Seelen- und Gehirnthätigkeiten, als Kopfschmerz und eine hartnäckige Schlaflosigkeit zu bemerken war, fand man ein sehr deutliches Oedem der Hirnhäute an der Oberfläche der Hemisphären, die *pia mater* sehr injicirt; ein breites Blutextravasat lag auf beiden Seiten derselben Hemisphären und eine kleine Menge Bluts hatte sich an der Base der vorderen Lappen angesammelt.

*Veränderungen des Gehirns.* Dieses Organ ist noch weniger Veränderungen unterworfen, als die Meningen; sehr häufig findet man es zwar etwas punktirt, aber da nach den von *Louis* und uns angestellten Forschungen dieser Fehler sich ohne Unterschied in den verschiedensten Zuständen und den meisten akuten Krankheiten findet, so ist es klar, dafs er nur von einer sehr flüchtigen Ursache abhängen kann, welche wahrscheinlich nur in den letzten Lebensaugenblicken sich äufsert, und dafs, wenn dieser Fehler einige besondere Symptome veranlafst hat, diese sich mit den letzten Erscheinungen des Lebens vermischt haben, welche der Arzt nur sehr selten beobachten kann.

Dasselbe gilt auch von einem geringen Grade von Erweichung, welchen manchmal alle Theile dieses Organs zeigen, und welche wir in dieser Beziehung mit der bei der typhösen Affection häufig vorkommenden Erweichung anderer Organe, als der Milz, des Herzens, der Leber u. s. w. in eine Reihe stellen zu müssen glauben.

Manchmal endlich erscheint das Gehirn fester, als im Normalzustande, aber diese Veränderung, wenn es anders eine ist, schliefst sich eben so, wie die andern, an keine Epoche der Krankheit.

Folgendes ist das Verzeichnifs der in 38 Fällen, wo der Zustand des Hirns genau notirt ist, gefundenen Fehler dieses Organs.

| | | |
|---|---|---|
| Injection der Hirnhäute in . . . . . | 4 | Fällen |
| Oedem der Meningen in . . . . . | 7 | — |
| Allgemeine und geringe Erweichung in . . | 6 | — |
| Wasseransammlung in den Seitenhöhlen, deren Menge von der eines Kaffeelöffels bis zu der eines Efslöffels voll variirt, in . . . . . | 12 | — |

| | | |
|---|---|---|
| Sandartiger Zustand der Hirnsubstanz in . . | 5 | Fällen |
| Abnorme Festigkeit in . . . . . | 2 | — |
| Gesunder Zustand in . . . . . | 15 | — |

## Siebenter Abschnitt.

### Emphysem.

Ehe wir die Untersuchung der anatomischen Fehler, welche man bei dem am typhösen Fieber Gestorbenen antrifft, beschliefsen, glauben wir noch einige Worte über einen besondern Zustand sagen zu müssen, welchen man selten beobachtet, aber welcher die Aufmerksamkeit auf sich zieht, nämlich das Emphysema, welches man an den Leichen der an dieser Krankheit Gestorbenen von selbst sich entwickeln sieht.

Wenn dieses Emphysem sich nur erst lange Zeit nach dem Tode entwickelte, so dürfte hier keine Rede davon sein, aber da man es wenige Stunden nach dem Tode hat entstehen sehen, während andere ganz in den nämlichen Umständen sich befindende Leichen nichts Aehnliches zeigten, so darf man glauben, dafs das Wesen der Krankheit ohne Zweifel in Verbindung mit andern unbekannten Ursachen der plötzlichen Entwickelung einer grofsen Menge von Gas, oder um genauer zu reden, der Zersetzung der Leiche, wovon die Gasentwickelung oder das Leichenemphysem nur eins der ersten Symptome ist, nicht fremd sei. Zwei Beweggründe bestimmen uns zur Annahme dieser Meinung, wovon der erste der ist, dafs das typhöse Fieber eine der Krankheiten ist, in welchen man am häufigsten dieses Emphysem beobachtet. So haben wir es seit sechs Jahren nur zwei Mal sehr entwickelt in der Clinik im Hôtel-Dieu gesehen und beide Fälle betrafen Typhusleichen. Doch können einige andere Todesarten eine ähnliche Wirkung haben, so findet man sie beständig nach der Asphyxie durch die Gasarten der Abtritte und häufig nach den milzbrand- und pestartigen Krankheiten; aber sie scheint doch nach der typhösen Affection häufiger, als nach anderen akuten Krankheiten zu sein.

Der zweite Grund ist, dafs selbst bei vielen Typhusleichen, wo das Emphysem noch nicht recht deutlich entwickelt ist, ein Anfang einer noch wenig vorgerückten Zersetzung Statt hat, welches in den meisten andern Krankheiten weit seltner ist.

Doch abgesehen von unserer Meinung bleibt die Erscheinung dieser Zersetzungssymptome, welche meist nur erst nach langer Zeit auftreten, sogleich nach dem Tode, und manchmal selbst in den letzten Lebensaugenblicken eine merkwürdige

Sache. Wir wollen eine der beiden in der Clinik aufgezeichneten Krankengeschichten mittheilen.

### Fünfundzwanzigste Beobachtung.

Grofse moralische und physische Anstrengung während der politischen Unruhen in den Julitagen 1830. Sehr grofse Adynamie. *Tod am* 10*ten oder* 12*ten Tage.* Zellige Plättchen im Dünndarme; enorme Anschwellung aller Organe.

*Barrié*, Juwelier in Marseille, sehr stark, von guter Constitution, hatte sich stets einer guten Gesundheit erfreut, als er auf die Nachricht der Ereignisse zu Paris, deren Resultat nicht bekannt war, mit anderen jungen Leuten nach Paris eilte, um den Patrioten beizustehen. Vor seiner Abreise hatte er sich sehr angestrengt, er beginnt die Reise in einem schlechten Wagen, und am zweiten oder dritten Tage wurde er von heftigem Kopfweh ergriffen, zu welchem sich bald sehr starkes Fieber und Diarrhée gesellte; da er jedoch weder unterwegs bleiben, noch zurückkehren wollte, so setzte er seine Reise fort und kam sehr krank zu Paris an. Er wurde drei Tage lang vom Doctor *Pichon* behandelt, welcher ihm Blutegel an den After und hinter die Ohren setzen läfst und erweichende Klystiere verordnet.

Am 20. August wurde er im Hôtel-Dieu aufgenommen, wo er bei seinem Eintritte in vollkommenem Stupor ohne Delirium sich befand, die Zunge war trocken und die Lippen fuliginös; Brust und Unterleib waren mit vielen typhösen Flecken bedeckt, und aufserdem bemerkte man an diesen Theilen und den Gliedern grofse Flecken, denen der Scorbutischen ähnlich; der Puls war schwach und frequent; der Unterleib beim Drucke schmerzhaft und aufgetrieben; die Diarrhée dauerte fort, aber nicht so häufig. *Man liefs ihm zur Ader*, und das aus der Ader gelassene Blut hatte am anderen Morgen nur einen dicht und wenig festen Blutklumpen ohne Speckhaut gebildet, dessen unterer flüssiger Theil mit einer kleinen Menge rothen Serums, welches sich auf dem Grunde des Gefäfses befand, vermischt war.

Am anderen Morgen war fast keine Veränderung zu bemerken, aufser dafs es beinahe unmöglich war, mit dem Kranken sich zu unterhalten; jedoch klagte er noch über Schmerzen beim Drucke auf den Unterleib, welcher sehr aufgetrieben war. *Am Abende des* 21. *läfst man ihm noch* 40 *Blutegel auf den Unterleib setzen, und am* 22. *starb er.*

Die Section wurde zweiundvierzig Stunden nach dem Tode gemacht; bei sehr gesunder Witterung, wo keine von der

Menge Leichen, welche zu gleicher Zeit in der Todtenkammer lagen, etwas Besonderes zeigte.

*Allgemeiner Habitus.* Enormes Emphysem, welches ohne Unterschied alle Theile des Körpers einnahm, mit Ausnahme der Handflächen und der Fufssohlen; die Spannung aller Theile ist sehr grofs; wenn man mit einem Stocke auf den Körper schlägt, so tönt er wie der der Thiere, welche von den Metzgern aufgeblasen sind —; das Gesicht zeigt kaum die Spuren eines menschlichen Antlitzes, die Augen treten aus ihren Höhlen; die Farbe des Leichnams ist die der Ertrunkenen, bei welchen die Fäulnifs schon überhand genommen hat; das männliche Glied ist in der Erection und den Bauchwänden genähert. Durch einen in die *corpora cavernosa* gemachten Einschnitt verschwindet sogleich dieser Zustand von Spannung.

Alle Muskeln des Körpers sind blafs, entfärbt, crepitirend beim Drucke, und voluminöser, als im Normalzustande.

*Schädelhöhle.* Das *Gehirn* und seine Membranen sind blutleer und ohne irgend eine Spur von Entzündung, aber das Gehirn ist so erweicht, dafs man es nicht aus dem Schädel nehmen kann und bildet mit dem kleinen Gehirne eine faulige Masse, aus welcher Gasblasen aufsteigen und in deren Innern man Zellen findet, wodurch es das Ansehen gewinnt, als habe man es ganz anders zerlegt, als gewöhnlich.

*Circulationssystem.* Alle Theile des *Herzens* sind erweicht, entfärbt und gekochtem Fleische ähnlich; drückt man seine Substanz zwischen den Fingern, so crepitirt sie wie die Lungen; es enthält kein Blut, sondern Gas, welches die Höhlen ausdehnt.

Das Blut ist allenthalben flüssig; in der Cruralvene findet man ein durchsichtiges, fettiges, etwas gelbliches Fluidum, in welchem eine wie Weinhefen röthliche Masse suspendirt ist, welches wie Taback in Oel schwimmend, aussieht; aus der Vene tritt sehr viel Gas, wenn man sie comprimirt, und man treibt durch einen Druck auf sie bis zum untern Theile des Schenkels eine grofse Menge heraus. Alle Venen bieten dieselbe Erscheinung dar, welche man an den Arterien nicht bemerkt.

*Thorax.* Die *Lungen* crepitiren aufserordentlich stark, und man findet aufser einer allgemeinen und sehr fortgeschrittenen Erweichung und etwas Congestion am hinteren Theile keine Fehler.

*Bauchhöhle.* Der *Magen* und die *Eingeweide* sind durch Gas ungeheuer ausgedehnt. Der erstere enthält keinen Tro-

pfen Flüssigkeit; seine Schleimhaut ist überall von normaler Consistenz und Dicke, die des *Duodenum* und *Jejunum* ist allgemein rosenroth und wird im *Ileum* dunkelrother, wo man zwölf zellige elliptische, einen bis anderthalb Linien hervorstehende, und nach der Ileocöcalvalvel hin stärker werdende Plättchen gewahrt. Die ihre Oberfläche bedeckende Schleimhaut ist von der zwischen ihnen liegenden nicht verschieden; kein Plättchen ist ulcerirt. *Die mesenterischen Drüsen* sind dick, erweicht, inwendig roth und crepitirend. Der *Dickdarm* ist normal.

Die *Leber* crepitirt etwas und hat auswendig eine schiefergraue Farbe, welche gegen ihren unteren Rand hin zunimmt, und die ganze Substanz, obgleich in geringerem Grade durchdringt; ein Stück zwischen den Fingern gedrückt, crepitirt wie die Lungen.

Die *Milz* ist so grofs, als der rechte Lungenlappen, zweilappig, crepitirt und ist nicht nur erweicht, sondern auch mit einer flüssigen, der Weinhefe ähnlichen Masse angefüllt, welche jedoch weniger zersetzt ist, als das Venenblut.

Die *Nieren* sind auch erweicht und crepitirend.

Die *tunica vaginalis* ist durch die Luft so ausgedehnt, dafs sie, wenn man sie auf die Erde wirft, mehrere Male wie ein Ball von elastischem Gummi in die Höhe springt.

Wenn man das in allen Organen gefundene Gas analysirt hätte, so würde man wahrscheinlich keinen Unterschied von dem, welches sich unter analogen Umständen, aber erst später nach dem Tode entwickelt, wahrgenommen haben.

Man könnte glauben, dafs die Erzeugung dieser ungeheuren Menge von Gas nicht durch die Zersetzung des Bluts bewirkt sei, denn man fand davon sehr viel selbst an den Stellen, welche nach dem Tode kein Blut enthielten, und die Venen, welche noch damit angefüllt waren, enthielten weniger Gas, als andere Organe, in welchen man kein Blut wahrnahm.

# Drittes Hauptstück.

## Von den Ursachen des typhösen Fiebers.

Die Ursachen des typhösen Fiebers sind in das gröfste Dunkel gehüllt, und obgleich wir einige Umstände kennen, unter deren Einfluſs es sich vorzüglich entwickelt, so entgeht doch die veranlassende Ursache, durch deren unmittelbare Wirkung das typhöse Fieber entsteht, unsern Nachforschungen bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften.

Dieses Dunkel über die veranlassende Ursache herrscht nicht nur bei der typhösen Affection, sondern bei der Mehrzahl der innerlichen Krankheiten, und in dieser Beziehung kann man mit Wahrheit sagen, daſs man im Allgemeinen die Ursachen der Krankheiten, welche bei den verschiedensten Affectionen fast immer die nämlichen sind, mit zu viel Zutrauen annimmt.

Wenn wir z. B. die Lungenentzündung, eine der in jeder Hinsicht am genauesten bekannten Krankheit nehmen, so finden wir das gröfste Dunkel über die sie hervorbringenden Ursachen. Das einzige Gewisse, was wir über die Aetiologie der Lungenentzündung wissen, ist, daſs sie in kalten Jahreszeiten am häufigsten vorkommt; alles darüber hinaus ist Hypothese. Alle Tage giebt man die unmittelbare Wirkung einer plötzlichen Kälte auf den Körper als die Ursache an; der nämliche Umstand aber ist weit entfernt, stets dieselbe Folge zu haben. Tausend Mal hat derselbe Mensch, welcher heute von einer Lungenentzündung in Folge einer plötzlichen Verkältung ergriffen ist, schon eine weit stärkere Verkältung unter beinahe denselben Umständen erlitten, und doch hatte bis dahin dieselbe Ursache nie dieselbe Wirkung gehabt.

Das hier von der Pneumonie Gesagte können wir auf alle andern Entzündungen ausdehnen, mit Ausnahme der durch äuſsere Einflüsse erzeugten. So würden wir also vergeblich

die Ursache zu erkennen suchen, welche in der Mehrzahl der Fälle durch ihre unmittelbare Einwirkung ein Erysipelas, eine Pleuritis oder eine spontane Peritonitis hervorbringt. Wir sehen wohl einige der Bedingungen, unter denen diese Krankheiten auftreten, die aber auf eine wirksame Art sie hervorbringenden entgehen uns beständig.

In dieser Beziehung darf man also das typhöse Fieber nicht von der Mehrzahl der sogenannten innerlichen Krankheiten trennen. Doch besteht zwischen der typhösen Affection und einigen der eben angeführten Entzündungen der Unterschied, dafs man künstlich eine Pleuritis oder Pericarditis durch Injection einer reizenden Flüssigkeit, welche die Entzündung dieser Membranen bewirkt, hervorbringen kann. Dasselbe gilt auch von der Pneumonie, welche durch einen mechanischen Reiz auf die Lungen erzeugt werden kann, während man bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften nicht beliebig und an dem ersten Individuum die Veränderung der Peyerschen Drüsen bewirken kann.

Eine einzige erzeugende Ursache der typhösen Affection haben einige Aerzte bezeichnet, nämlich ein Contagium, welches aber nicht allgemein angenommen ist. Da das Mittel der Uebertragung, selbst nach der Annahme der Contagionisten uns stets entgeht, da überdiefs auch die über die erste veranlassende Ursache herrschende Dunkelheit stets dieselbe bleibt, mag man an das Contagium glauben oder nicht, so sind wir über das Wesen dieser Ursache und die Art ihrer Wirkung in derselben Unwissenheit.

## Erster Abschnitt.

### Von den Gelegenheitsursachen.

Die secundären, occasionellen und prädisponirenden Ursachen des typhösen Fiebers sind der Gegenstand besonderer Untersuchungen gewesen, welche ziemlich positive Resultate geliefert haben. In dieser Hinsicht ist die Aetiologie der typhösen Affection, wie wir sehen werden, nicht so ungewifs, als die vieler anderer akuter Krankheiten.

Zu häufig hat man sich jedoch bei Erforschung dieser Ursachen mehr durch theoretische Ideen leiten lassen, als durch eine strenge Beobachtung; man hat mit der Aufstellung des Wesens der Krankheit angefangen, und darnach kam die Erkenntnifs der Ursache, welche eine Folge der vorher aufgestellten Principien waren, und wornach man dann Reihenfolgen von Ursachen entwickelte, welche je nach den verschiedenen Meinungen über die Natur der Krankheit auch verschie-

den waren. So mufsten die, welche alle Fieber aus einer fauligen Verderbnifs der Säfte, aus einem adynamischen Zustande des Organismus herleiteten, natürlich alle schwächenden, oder die Fäulnifs begünstigenden Einflüsse als zur typhösen Affection disponirende annehmen. Armuth, Hungersnoth, unzeitige Aderlässe, zu stark fliefsende Hämorrhagieen, Anstrengungen des Körpers, Sorgen galten demnach für eben so viele Ursachen, welche auf die in nicht luftigen Oertern Angehäuften, auf die in grofser Menge Zusammenlebenden einwirkten, und so hat man als besonders zum typhösen Fieber prädisponirende Ursachen den Aufenthalt in den Pontons für die Matrosen, in den Casernen für die Soldaten, und in den Spitälern für die Studenten der Medicin betrachtet. In Hinsicht dieser letztern bemerken wir jedoch, dafs ihr Aufenthalt in den Spitälern nicht als prädisponirende Ursache des typhösen Fiebers, welchem sie beim Beginne ihrer Studien so häufig unterworfen sind, angenommen werden kann, weil sie meistens im Laufe des ersten Jahres ihres Aufenthalts zu Paris davon ergriffen werden, während sie erst während des zweiten oder selbst dritten Jahres die Cliniken besuchen.

Noch merkwürdiger aber in Bezug auf die natürliche Richtung des Geistes und den Einflufs der theoretischen Ideen beweisend, ist der Irrthum derer, welche den bejahrtern Personen eine gröfsere Geneigtheit zu den adynamischen Fiebern, als den jungen Leuten zuschreiben, während es bewiesen ist, dafs man sie nie bei Greisen beobachtet. Diese Pathologen hatten ihre Meinung, die Fieber entständen durch Schwäche zu dem Schlusse *a priori* verleitet, sie kämen häufiger bei Greisen vor.

Man kann sich einen solchen Irrthum nicht anders erklären, als wenn man sich in die Zeit, zu welcher er begangen wurde, zurückdenkt, wo die pathologische Anatomie noch nicht die Unterschiede, welche zwischen den adynamischen Erscheinungen bei den meisten Krankheiten der Greise und denen den Fiebern angehörenden obwalten, gezeigt hatte. Seitdem aber die Fortschritte der pathologischen Anatomie bewiesen haben, dafs die meisten Krankheiten der Greise, welche man für adynamische Fieber hielt, durch ehemals nicht erkannte Entzündungen erzeugt werden, und dafs man die charakteristischen Fehler dieser Krankheit nie bei den Greisen findet, ist es über allen Zweifel erhaben, dafs das Alter, statt eine Prädisposition zu diesen Fiebern zu sein, im Gegentheil eine Bedingung ist, welche sie beinahe unfehlbar davor bewahrt.

Auf der andern Seite haben die physiologischen Aerzte,

welche von der Idee, alle fieberhaften Krankheiten seien Entzündungen des Darmkanals, ausgingen, nothwendig alle Bedingungen, welche nach ihrer Annahme die Verdauungsorgane reizten, als Ursachen der anhaltenden Fieber betrachten müssen. Sie waren daher die Abweichungen von der Diät, die Veränderung in der Nahrung der Personen, welche sich in grofsen Städten niederlassen, wo sie gewöhnlich reichhaltiger ist, als auf dem Lande, der Gebrauch gegohrner und besonders geistiger Getränke, die Anwendung von Brech- und Purgirmitteln und aller Stimulantia der Verdauungswerkzeuge nach ihnen die Ursache, welche mächtig zu den Fiebern prädisponirten und oft selbst zu ihrer Erzeugung hinreichten.

Die folgende Tabelle von hundertundfunfzehn Fällen des typhösen Fiebers, wo der Zustand der Geisteskräfte des Kranken genaue Erkundigungen über die Ursache ihrer Krankheit erlaubte, wird uns von der Unrichtigkeit der allgemein über die Aetiologie dieser Krankheit angenommenen Ideen überzeugen.

Die bei den Kranken oder den sie besuchenden, oder endlich in ihrer Wohnung durch Eleven, welche sich dahin begaben, um die Kenntnifs der uns oft fehlenden vorhergegangenen Umstände zu vervollkommnen, angestellten Nachforschungen haben uns folgende Resultate geliefert:

5 Kranke schrieben ihre Krankheit einer plötzlichen Einwirkung der Kälte bei sehr grofser Hitze zu.
5 dem Mangel oder der schlechten Beschaffenheit ihrer Nahrungsmittel.
4 traurigen Gemüthsbewegungen.
5 der durch frühere Krankheiten bewirkten Schwäche.
3 einem, wegen einer Unpäfslichkeit genommenen Abführungsmittel.
1 dem Mifsbrauche geistiger Getränke.
5 heftigen Anstrengungen, Arbeiten, welche ihre Kräfte überschritten.
2 einer starken physischen Erschütterung.
1 einer starken *insolatio*.
5 zeigten der Contagiosität günstige Umstände.
79 gaben keine wahrnehmbare Ursache an.

115.

So hat also unter einer so beträchtlichen Anzahl von Kranken kaum von vieren einer seinen Zustand einer etwas energischen Ursache zugeschrieben. Man mufs sich besonders über die Wenigkeit der Fälle wundern, wo man die Krankheit mit einer Reizung der Verdauungswege in Verbindung brin-

gen konnte; nur 3 hatten im Anfange ihrer Krankheit Abführungsmittel genommen; aber damit ist noch lange nicht bewiesen, dafs durch diese Purganzen das typhöse Fieber sich entwickelt hat, und es scheint uns selbst weit wahrscheinlicher, dafs die Unpäfslichkeit, wegen deren sie diese Abführmittel genommen hatten, nur ein Vorbote oder vielleicht selbst der Anfang der typhösen Krankheit war. Es wird nicht überflüssig sein, hier zu erwähnen, dafs die ältesten dieser Fälle im Anfange des Jahres 1828 aufgezeichnet sind und man also wohl denken kann, dafs alles in Bezug auf die krankmachenden Ursachen, die besonders auf den Darmkanal wirken, mit der gröfsten Sorgfalt untersucht ist, da zu dieser Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit fast ganz auf diese Seite gerichtet war.

Die Vergleichung dieser Tabelle mit der beinahe eben so häufigen, und in demselben Zeitraume in der Clinik beobachteten Pneumonieen giebt uns einen neuen Beweis des geringen Einflusses der Umstände, welche man als so wichtig für das Studium der Aetiologie der Krankheiten aus inneren Ursachen betrachtet. Unter hundert und siebenunddreifsig Pneumonieen oder Pleuropneumonieen, über welche man genaue Nachweisungen erhalten hat, finden wir zuerst, dafs

117 zum ersten Male von der Pneumonie ergriffen,
20 schon ein oder mehrere Male davon befallen waren.

In Bezug auf die andern Umstände finden wir, dafs

28 sie sich durch den Einflufs einer plötzlichen Erkältung während einer bedeutenden Hitze zugezogen hatten, und dafs sie bei
24 die Folge eines Lungenkatarrhs war;
6 schrieben sie einer heftigen Arbeit zu, aber ohne dafs sie sich erkältet hatten;
4 dem Mifsbrauche spirituöser Getränke;
3 Frauen der Amenorrhöe,
1 dem Wochenbette;
1 erhaltenen Schlägen und Quetschungen;
68 wufsten keine Ursache anzugeben.

Die Vergleichung dieser Tabelle mit der vorhergehenden wird die für die Aetiologie unserer Krankheit wichtigsten Punkte hervorheben.

Zuerst machen wir darauf aufmerksam, wie klein in Bezug auf die allgemein angenommene Meinung die Zahl der Pneumonieen ist, welche man der Einwirkung der Kälte beimessen kann und wie beträchtlich die Anzahl deren ist, wo man keine bemerkbare Ursache auffinden kann. Doch würde

es schwer halten, nach derselben Tabelle bei der Aetiologie der Pneumonie die Wirkung einiger Gelegenheitsursachen, welche man nicht bei der typhösen Affection findet, zu verkennen. Die sich auf 28 belaufende Zahl der Kranken, welche ihre Pneumonie dem Einflusse einer heftigen Erkältung, während sie sich in grofser Hitze befanden, zuschrieben, ist zu grofs, als dafs man dieses Zusammentreffen als einen blofsen Zufall betrachten könnte, und man kann nicht bezweifeln, dafs die Kälte zu der Entstehung der Krankheit beigetragen habe.

Wir finden in der Tabelle über das typhöse Fieber keine so grofse Zahl, um daraus den nämlichen Schlufs zu ziehen.

Der Einflufs früherer Krankheiten giebt uns noch einen wichtigen Gegenstand zur Vergleichung zwischen diesen zwei Krankheiten. So finden wir bei zwanzig Pneumonischen den Lungenkatarrh als eine prädisponirende und bedeutende Ursache; bei den Typhuskranken finden wir nichts Aehnliches; alle, mit Ausnahme von zehn, erfreuten sich einer vollkommnen Gesundheit im Augenblicke ihres Erkrankens, und selbst bei den meisten unter ihnen war es das erste Mal in ihrem Leben, wo sie genöthigt waren, das Bett zu hüten.

Eine zwischen dem Alter der von beiden Krankheiten Befallenen angestellte Vergleichung ergiebt, dafs das typhöse Fieber nur junge Leute ergriff, die Pneumonie dagegen ohne Unterschied jedes Alter.

Ohne Zweifel hat bei der Aetiologie des typhösen Fiebers ein besonderer Umstand Statt, welchen man bei keiner der andern Phlegmasieen, unter welche man sie hat reihen wollen, wiederfindet; denn die eben angestellte Vergleichung dieser Krankheit mit der Pneumonie würde uns analoge Resultate geliefert haben, wenn wir statt der Entzündung der Lungen die Peritonitis, oder jede andere der Classe der spontanen Phlegmasieen angehörende Affection genommen hätte.

Der letzte Unterschied endlich, welchen wir angeben wollen, ist die beträchtliche Menge der zum wenigsten schon einmal von der Pneumonie Ergriffenen, unter denen einige nach ihrer Aussage schon zehn oder zwölf Mal dieselbe Krankheit überstanden hatten. Unter den hundertunddreifsig in der Clinik aufgenommenen, am typhösen Fieber Leidenden dagegen hat keiner, obgleich man sie stets mit der gröfsten Sorgfalt über diesen Punkt befragte, schon an dieser Krankheit gelitten, und die Meisten versicherten im Gegentheil, dafs sie zum ersten Male krank wären.

Hieraus ziehen wir den Schlufs, dafs in Bezug auf die

occasionellen und prädisponirenden Ursachen ein beträchtlicher Unterschied zwischen dem typhösen Fieber und den Phlegmasieen obwaltet.

Unabhängig von diesen eben angeführten Verschiedenheiten giebt es einige Bedingungen, unter welchen das typhöse Fieber sich entwickelt und welche ihm ganz eigenthümlich sind. Das Studium dieser Bedingungen ist einer der wichtigsten, und zugleich auch der positivste Punkt der Aetiologie des typhösen Fiebers. Wir wollen sie nach der Reihe durchgehen und mit dem Alter, von welchem wir schon kurz gesprochen haben, anfangen.

### Alter.

Die Prüfung des Alters, in welchem sich unter den gewöhnlichen Umständen das typhöse Fieber entwickelt, liefert uns eine der Bedingungen, welche man am unveränderlichsten bei dieser Krankheit findet.

Die folgende Tabelle wird uns das Alter der 117 in der Clinik aufgenommenen, an der typhösen Affection Erkrankten, bei welchen man es sorgfältig aufgezeichnet hat, angeben.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | waren | zwischen | 15 | und | 18 | Jahr | alt |
| 25 | — | — | 18 | — | 20 | — | — |
| 36 | — | — | 20 | — | 25 | — | — |
| 30 | — | — | 25 | — | 30 | — | — |
| 9 | — | — | 30 | — | 35 | — | — |
| 3 | — | — | 35 | — | 40 | — | — |
| 5 | — | — | 40 | — | 50 | — | — |
| 1 | — | — | 52 | — | — | — | — |

Wenn wir diese Tabelle mit den von *Louis* und einigen andern Beobachtern über diesen wichtigen Gegenstand erhaltenen Resultaten vergleichen, so finden wir, dafs diese Krankheit meist vom achtzehnten bis zum dreifsigsten Jahre befällt, dafs man sie selten über vierzig Jahre hinaus beobachtet, und dafs vielleicht noch kein Fall aufgezeichnet ist, wo der Kranke älter als fünfundfunfzig Jahre war.

Was die frühern, als in diesen Tabellen angeführten Lebensjahre anbelangt, so können uns die in der Clinik oder von *Louis* an der Charité erhaltenen Resultate nichts Bestimmtes über die Verhältnisse der in diesem Alter Erkrankten liefern, da die Kranken unter 15 Jahren alle in das Kinderhospital geschickt werden; aber wir glauben uns nicht zu irren, wenn wir sagen, dafs ihre Zahl beständig abnimmt bis zu zehn Jahren herunter, unter welchen die Kinder nur sehr selten davon ergriffen zu werden scheinen.

Das typhöse Fieber kommt demnach am häufigsten in der

Periode des Lebens vor, in welcher die Kräfte am meisten entwickelt sind. Man sieht hiernach den Irrthum der Pathologen ein, welche das vorgerückte Alter als eine der günstigsten Bedingungen zur Entstehung der adynamischen und ataktischen Fieber angesehen haben. Es ist klar, dafs die von ihnen so benannten Krankheiten, wenn sie sie bei den Greisen trafen, spontane Phlegmasieen waren, deren Diagnose seit der Zeit, wo man die organischen Veränderungen mit der Sorgfalt, welche ihre Wichtigkeit in den Krankheiten verlangt, untersucht hat, aufgestellt ist.

Vergeblich würden wir nach der Erkenntnifs der Ursache, wefshalb sich das typhöse Fieber vorzüglich während des mittlern Lebensalters entwickelt, streben; wir würden eben so wenig dazu gelangen, als zu der, warum die Masern, Blattern und Scharlachfieber, welche mit der typhösen Affection andere merkwürdige Berührungspunkte haben, wie wir später sehen werden, vorzüglich das kindliche Alter befallen.

### Acclimatement.

Eine andere Bedingung, unter deren Einflufs sich das typhöse Fieber mit grofser Vorliebe entwickelt, und auf welche besonders *Petit* [1]) aufmerksam gemacht hat, ist eine neuerliche Ankunft in einer grofsen Stadt: die meisten von dieser Krankheit Befallenen, welche wir in den Spitälern aufnahmen, sind erst seit kurzer Zeit zu Paris. Die folgende Tafel wird uns den Einflufs dieses Umstandes auf 92 Individuen, bei welchen er genau bemerkt ist, anzeigen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | waren noch keinen Monat zu Paris, | | | |
| 10 | waren daselbst seit | 1 | bis 3 | Monaten, |
| 9 | — | — | 3 — 6 | — |
| 21 | — | — | 6 Monaten bis | 1 Jahr, |
| 19 | — | — | 1 bis | 2 Jahr, |
| 15 | — | — | 2 — 6 | — |
| 11 | — | — | länger als | 7 Jahre, |
| 2 | — | — | zu Paris geboren. | |
| 92. | | | | |

Aus dieser Tabelle erhellt, dafs von diesen zweiundneunzig Individuen vierundsechszig, also mehr als zwei Drittel seit weniger als 2 Jahren zu Paris wohnten.

Ein neuerlicher Aufenthalt in grofsen Städten ist, wie man hier sieht, keine unumgänglich nothwendige Bedingung. Man sieht hier und da einige Individuen, welche den Einflufs

[1]) Traité de la fièvre entéro-mésentérique observée à l'Hôtel-Dieu de Paris en 1811, 1812, 1813 par *MM. Petit* et *Serres*.

der Acclimatisirung nicht zu erleiden brauchten, und dessenungeachtet das typhöse Fieber bekamen. Zwei Beispiele dieser Ausnahme finden wir bei den zweiundneunzig Fällen, wo die Dauer ihres Aufenthalts zu Paris aufgezeichnet ist, und man würde schwer einsehen, warum die Bewohner grofser Städte ganz davon geschützt sein sollten. Es ist daher klar, dafs sie unter den gewöhnlichen Umständen nur selten die seit langer Zeit Acclimatisirten befällt, aber dafs sie vorzüglich unter den jungen Leuten, welche es noch nicht sind, wüthet.

Man kann bis auf einen gewissen Punkt den krankmachenden Einflufs der Acclimatisirung begreifen, durch den ungewohnten Zustand, in welchem sich das eine grofse Stadt erst kürzlich bewohnende Individuum, durch die dadurch entstehende Störung aller seiner Gewohnheiten, die Veränderungen, welche er an seiner Lebensart machen mufs, die Veränderung der Stunden der Mahlzeit und des Schlafes, die Menschenmenge, in welcher er lebt, als Handwerker in den Fabriken, wo er arbeitet, und in den Kammern, wo er Nachts schläft, als Student in den Hörsälen, Bibliotheken, Lesecabinetten; dazu sind noch der Verdrufs, seine Familie und Lebensweise verlassen zu haben, und bei einigen das Nachtwachen, übermäfsiger Genufs der Vergnügungen, eben so viel Umstände zur Veranlassung eines gewissen Grades von Heimweh, einer moralischen Bedingung, welche in Verbindung mit den physischen Umständen, in welcher sich oft ein erst kürzlich in einer Stadt Angekommener befindet, zur Hervorbringung eines traurigen Einflusses sehr geeignet scheinen.

Wir können die Art, auf welche diese krankmachende Ursache zur Erzeugung der typhösen Affection beiträgt, eben so wenig bestimmen, als die des Alters: der Einflufs der Acclimatisirung ist für uns bewiesen, aber man kann bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften keine unumstöfsliche Erklärung davon geben.

Man hat das, was bei dieser Gelegenheit stattfindet, mit einigem Rechte mit dem verglichen, was man bei den Europäern beobachtet, welche sich in die glühenden Climate von Asien, Afrika und Amerika begeben, und welche mehr als die Bewohner dieser Gegenden zu schweren Krankheiten prädisponirt sind. Doch darf man diese Vergleichung nicht zu weit treiben, denn die Verschiedenheit zwischen dem gemäfsigten Clima der meisten europäischen Länder und der Hitze der eben angeführten Gegenden ist so grofs, dafs dieser Umstand allein zur Bewirkung grofser Störungen der Gesundheit hinrei-

chend erscheint, während der zwischen der Temperatur aller Gegenden Frankreichs und Paris obwaltende geringe Unterschied keinen so grofsen Einflufs ausüben kann.

Die Aerzte, welche die typhöse Affection für contagiös halten, erklären leicht, wefshalb die Individuen, welche aus einem Lande, wo diese Krankheit nicht beständig herrscht, in eine grofse Stadt, wo sie beständig ist, kommen, früher oder später ergriffen werden müssen, aber meist bald nach ihrer Ankunft, während die Bewohner der nämlichen Hauptstädte diese Krankheit in einem frühern Alter, als dem, welches gewöhnlich die Neuangekommenen haben, überstanden, oder dem Contagium entgehen, welches sie erst später unter ganz besondern Umständen befällt oder sie gänzlich verschont.

Unter der Zahl der andern Bedingungen, denen man einen grofsen Einflufs zur Hervorbringung der typhösen Krankheit beigelegt hat, giebt es einige, welche, obgleich sie vielleicht übertrieben sind, nicht übersehen werden dürfen, und andere, welche uns der Entwickelung dieser Krankheit beinahe gänzlich fremd erscheinen.

Zu den erstern rechnen wir die Hungersnoth, allgemeines Elend und alle ähnlichen Umstände, welche uns zur Erzeugung des typhösen Fiebers mehr durch ihren moralischen Einflufs auf die Menschen, als durch ihre physischen Wirkungen beizutragen scheinen. Wenn wir die Geschichte grofser Epidemieen von anhaltenden Fiebern durchgehen, welche nach uns alle zur typhösen Affection gehören, so sehen wir, dafs sie sich fast immer bei den Völkern entwickelten, welche unter günstigen moralischen Verhältnissen sich befanden, und dafs sie zugleich mit diesen verschwanden.

Unter den Umständen der zweiten Ordnung, denen, welche uns beinahe keinen Einflufs auf die Erzeugung der typhösen Affection auszuüben scheinen, finden wir das Wochenbett, welches man als eine bedeutende prädisponirende Ursache betrachtet hat. Man hat in der neuesten Zeit eine Epidemie des typhösen Fiebers bei den Neuentbundenen [1]) beschrieben; wenn man aber die Geschichte dieser Epidemie mit Aufmerksamkeit liest, so überzeugt man sich bald, dafs die Krankheit, von welcher die Rede ist, eine ganz andere, als das typhöse Fieber ist, und dafs sie nur den äufsern Anschein von ihm hat. Man hat zwar bei der typhösen Affection ähnliche Symptome bemerkt, aber die adynamischen oder ataktischen Er-

---

[1]) Des fièvres puerpérales observées à la Maternité pendant l'année 1829 dans le service de M. *Desormeaux*, par L. Tonnellé. Paris 1829. (*Chomel.*)

scheinungen, welche man häufiger bei der typhösen Affection, als bei jeder andern Krankheit antrifft, reichen, wie wir schon gesagt haben, nicht hin, sie zu charakterisiren.

Es ist nicht auffallender, den adynamischen Zustand einer *peritonitis puerperalis* oder eine *phlebitis uterina* bei Neuentbundenen begleiten, als ihn mit den Pneumonieen und einigen andern Entzündungen der Greise sich compliciren zu sehen, und man hat nicht mehr Recht, einige dieser Krankheiten typhöses Fieber zu nennen, als die andern.

Wir finden hier selbst einen bemerkenswerthen Umstand, welcher aus einigen über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen erhellt, dafs nämlich die Wöchnerinnen, wenn sie auch von sehr verschiedenen Affectionen ergriffen werden, welche verschiedene Charaktere in den verschiedenen Epidemieen hatten, doch sehr selten von dem von uns beschriebenen typhösen Fieber, welches anatomisch, durch den Fehler der isolirt oder gruppirt stehenden Darmschleimbälge und mesenterischen Drüsen charakterisirt ist, befallen werden. Unter zweihundert und funfzig von *Tonnellé* in der Maternité während der 1829 herrschenden Epidemie, vierundvierzig von *R. Lee* [1]) in den Entbindungshäusern zu London aufgezeichneten und einer grofsen Zahl anderer, in mehreren guten, über die Krankheiten der Wöchnerinnen der Pariser Facultät überlieferten Dissertationen angeführten Leichenbefunde, haben wir nicht einen einzigen gefunden, wo der von uns beschriebene organische Fehler der Peyerschen oder Brunnerschen Drüsen bemerkt ist. Auf der andern Seite finden wir unter den funfzig von *Louis* bekannt gemachten, und den zweiundvierzig in der Clinik des Hôtel-Dieu aufgezeichneten Sectionsberichten keinen Fall, in welchem diese Krankheit Folge des Wochenbetts war. Wir können daher aus dieser beträchtlichen Menge von Krankengeschichten den Schlufs ziehen, dafs, wenn der Fehler der Schleimbälge, welcher der typhösen Affection angehört, mit dem Wochenbettszustande bestehen kann, diese Complication sehr selten sein mufs, und dafs dieser krankhafte Zustand, weit entfernt, eine Prädisposition zur typhösen Krankheit zu sein, im Gegentheil eher beinahe ein Präservativ zu sein scheint.

## Zweiter Abschnitt.

### Von der Contagiosität des typhösen Fiebers.

Einer der wichtigsten Punkte der Aetiologie der typhö-

---

[1]) Researches on the pathology and treatement of some of the most important diseases of women by *R. Lee*, London 1833.

sen Affection ist die Frage, ob sie von einem Individuum einem andern übertragen werden kann. Die Aerzte sind hierüber sehr uneinig. Die einen, welche wenigstens in Frankreich die Mehrzahl bilden, verwerfen jede Art von Contagiosität; nach den anderen, deren Verhältnifs sich bei uns zu den erstern, wie eins zu hundert verhält, mufs das typhöse Fieber unter die contagiösen Krankheiten gereiht werden.

Da man jedoch mehr die Gründe erwägen, als die Menge derer, welche diese oder jene Meinung haben, zählen mufs, und da überdiefs die Contagiosität des Fiebers zahlreiche Anhänger in den Ländern hat, welche fast in den nämlichen Umständen, als unseres sind, aber wo die Bedingungen zur Untersuchung der Contagiosität günstiger sind, so wollen wir die zu Gunsten einer oder der andern der beiden Meinungen angeführten Gründe prüfen. Obgleich der Zustand unserer gegenwärtigen Kenntnisse und die Unbestimmtheit, welche über diese Streitfrage noch herrscht, uns die Annahme einer bestimmten Meinung über diesen Gegenstand nicht erlaubt, und da die die Contagiosität verwerfende Meinung in Frankreich am meisten in Gunst steht, so glauben wir uns verpflichtet, mit mehr Sorgfalt, als man gewöhnlich thut, die Gründe zur Unterstützung der Contagiosität anzuführen.

Wir wollen mit denen beginnen, welche die Nichtcontagionisten zu Gunsten ihrer Meinung anführen.

1) Man sieht alle Tage, dafs Personen, welche die am typhösen Fieber Leidenden pflegen, sich in den der Uebertragung günstigsten Umständen befinden und doch die Krankheit nicht bekommen. Selbst die, welche wegen der Art der Pflege, wie die Krankenwärter, durch die Beständigkeit, mit welcher sie während des ganzen Verlaufs der Krankheit bei ihnen verweilen, der Einathmung der Miasmen am meisten ausgesetzt sind, werden nie davon befallen.

2) In den Spitälern, wo es nicht ein Bett giebt, in welchem nicht ein an der typhösen Affection Leidender gelegen hat; wo es selten ist, wenn nicht beständig und zugleich in jedem Saale mehrere von dieser Krankheit Befallene sich befinden, bemerkt man nicht, dafs die neben ihnen Liegenden, die, welche ihnen beistehen, die auf sie folgenden, welche auf den nämlichen Matratzen schlafen und dieselben Decken gebrauchen, ihre Krankheit bekommen.

3) Man sieht wohl manchmal, dafs ein in unsern Hospitälern wegen einer andern Krankheit, als das typhöse Fieber aufgenommener, in ihnen davon befallen wird, aber diese Fälle sind aufserordentlich selten und beweisen nichts zu Gunsten

der Contagiosität. Kaum hat man einen oder zwei Fälle dieser Art in einem Zeitraume von mehreren Jahren in dem Hôtel-Dieu und der Charité beobachtet, und man wird nicht behaupten, dafs die in den Spitälern Aufgenommenen vor den Ursachen dieser Krankheit geschützt sind.

Dieses sind kurz die Hauptgründe, welche die die Contagiosität läugnenden Aerzte zur Unterstützung ihrer Meinung anführen. Sie waren im Allgemeinen bei uns ohne Widerspruch angenommen, als *Bretonneau* im Jahre 1829 das Gegentheil behauptete. Wir wollen nun die Antwort der Contagionisten auf die eben angeführten Gründe und die direkten Beweise, welche sie zur Unterstützung ihrer Meinung beibringen, geben.

Man kann nicht mit Genauigkeit sagen, dafs die Krankenwärter, Eltern, Aerzte, welche mit den von dem typhösen Fieber Befallenen in Berührung kommen, nie von dieser Krankheit ergriffen würden, und dafs man in den Hospitälern fast nie Thatsachen beobachtete, an welchen man nicht die Contagiosität erkennte. Die Beispiele der Uebertragung dieser Krankheit sind in Wahrheit selten, aber diese Seltenheit hängt von Umständen ab, deren Kenntnifs sehr wichtig ist. Der erste von diesen ist, dafs unter allen Individuen, welche einen am typhösen Fieber Erkrankten umgeben, wenige für diese Krankheit empfänglich sind. Man begreift auch wirklich, dafs der Vater, die Mutter, der Arzt, die Krankenwärter, viele Kranke in den Hospitälern vor dem Contagium geschützt sind, entweder, weil die Mehrzahl unter ihnen schon das Alter, welches die typhöse Affection gewöhnlich liebt, überschritten, oder weil sie diese schon überstanden haben, oder endlich, weil sie unter die gehören, deren Constitution sie davor schützt. Da man in den Hospitälern meist die Krankenwärter und Wärterinnen aus der Zahl der alten Kranken nimmt und sie selten die Bedingungen, unter welchen das typhöse Fieber sich gewöhnlich entwickelt, zeigen, so hat man wenig Grund, sich über die Art von Sicherheit, deren sie, wie man behauptet, geniefsen, obgleich sie beständig der Ansteckung ausgesetzt sind, zu wundern.

Ein anderer Umstand mufs auch noch dazu beitragen, bei uns die Uebertragung einer ansteckenden Krankheit, und insbesondere des typhösen Fiebers zu erschweren, weil in unsern Hospitälern, wo alles die Reinlichkeit anbelangende der Gegenstand eines wahrhaften Luxus ist, wo die Ventilation so gut eingerichtet ist, wo die Typhuskranken nie in derselben Anstalt oder demselben Saale zusammenliegen und ihre Anzahl

stets schwach zu der an anderen Krankheiten Leidenden ist, fast keine der die Contagiosität begünstigenden Bedingungen findet. Eben so verhält es sich mit den Blattern, deren contagiösen Charakter Niemand läugnet: man sieht häufig in den Sälen einige Blatterkranke, und obgleich sich oft Personen darin befinden, welche noch nicht geimpft sind oder die Blattern noch nicht gehabt haben, so werden sie doch nur selten angesteckt. Endlich findet man ziemlich selten die Uebertragung der Rötheln oder des Scharlachfiebers von einem Kranken zum andern im Kinderhospitale zu Paris, welches doch in einiger Hinsicht die günstigen Gelegenheiten zur Uebertragung dieser Krankheiten darbietet.

Eine andere Ursache der anscheinenden Seltenheit dieser Fälle ist, dafs man sie nicht aufsucht, und dafs man sie, wenn sie sich zeigen, meist nicht bemerkt, weil man keine Aufmerksamkeit darauf verwendet, und weil auch die meisten Aerzte eine entgegengesetzte Ueberzeugung haben; aber seitdem man sie gesucht, hat man sie häufiger gefunden. Unter hundert und siebenzehn in der Clinik beobachteten Fällen hat man nur fünf bemerkt, in welchen die Krankheit sich unter der Ansteckung günstigen Bedingungen entwickelte; wenn man aber aufmerksamer gewesen wäre und die vorhergegangenen Umstände genauer in dieser Beziehung untersucht hätte, so wäre ihre Zahl vielleicht bedeutender gewesen.

So wurde die Frau *Hermans* (achte Beobacht.) am 18ten December 1830 mit einer nicht deutlich ausgedrückten Affection aufgenommen, welche man in das Register unter dem Namen Pleurodynie eintrug. Am vierten Tage befand sie sich schon wohl genug, um den Krankenwärterinnen zu helfen, und am siebenundzwanzigsten wurde sie völlig geheilt entlassen. Zwei oder drei Tage nach ihrer Rückkehr wurde sie von allen Symptomen des typhösen Fiebers ergriffen, an welchem sie in demselben Saale starb. Man kann in dem erstern Aufenthalt dieser Kranken im Hôtel-Dieu zu einer Zeit, wo sich viele am typhösen Fieber Erkrankte darin befanden, einen die Uebertragung dieser Krankheit günstigen Umstand sehen, welcher wahrscheinlich unbekannt geblieben wäre, wenn sie von den Aerzten des Centralbüreaus in ein anderes Hospital geschickt oder im Hôtel-Dieu in eine andere Abtheilung gelegt worden wäre.

So war es auch ein Zufall, dafs wir erfuhren, dafs der Kranke der sechszehnten Beobachtung zehn Tage lang mit einem an einem schweren typhösen Fieber Leidenden in derselben Kammer geschlafen hatte, und dafs diese beiden Kran-

ken in derselben Abtheilung lagen. In demselben Jahre sahen wir einen, an einer Entzündung der Testikel Leidenden, das Bett, in welchem ein schwerer Typhuskranker gelegen hatte, einnehmen und nach vierzehn Tage von derselben Krankheit, welche auch bei ihm sehr schwer war, befallen werden. Diese und zwei andere im Jahre 1828 und 1829 in der Clinik, während Professor *Recammier* den Dienst versah, beobachtete Fälle sind, obgleich sie nicht zahlreich und beinahe Ausnahmen in Vergleich mit den der Contagiosität entgegenstehenden sind, doch nicht ohne einige Wichtigkeit, wenn auch nur, um eine zu leicht angenommene Meinung einer neuen und strengern Prüfung zu unterwerfen.

Endlich würde auch, selbst wenn diese Fälle so selten wären, als man behauptet, nichts der Meinung über die Contagiosität der typhösen Krankheit Nachtheiliges daraus gefolgert werden können.

Die negativen Beweise, auf welche sich die Anticontagionisten stützen, beruhen einzig und allein auf den zu Paris gemachten Erfahrungen, und man kann in so bedeutenden Städten, wie Paris, die ansteckenden Krankheiten nicht in Bezug auf ihre Uebertragungsfähigkeit studiren wegen der Schwierigkeit oder selbst Unmöglichkeit, die Spuren des Contagiums zu verfolgen. Die Bewohner einer grofsen Stadt können durch die zahlreichen Berührungen, welche sie mit einander haben, zwanzig Mal in einem Tage der Ansteckung ausgesetzt sein, ohne dafs sie es nur ahnen. Meist weifs man in den Familien, wo Kinder an Scharlach oder Masern leiden, nicht, auf welche Art sie sie bekommen haben. Man kann also die der Contagiosität entgegengesetzte Ansicht nicht durch negative, in einer Stadt, wie Paris gesammelte Beweise unterstützen wollen.

Diese Beweise hätten eine ganz andere Wichtigkeit, wenn die Thatsachen, auf welchen sie beruhen, in kleinen Städten oder Dörfern beobachtet wären, wo Jeder sich kennt, wo der nämliche Arzt die Kranken mehrere Stunden im Umkreise besucht, und wo es demnach immer möglich, selbst leicht ist, die Fortschritte einer Krankheit Schritt für Schritt zu verfolgen und ihr erstes Auftreten zu bestimmen. Ein Fremder kann in einem kleinen Orte nicht ankommen, ohne dafs es ein jeder Bewohner weifs, wenn er dazu noch krank und an einer Krankheit, welche etwas Aufsergewöhnliches zeigt, leidend ankommt, so wird die Aufmerksamkeit auf ihn und die Folgen, welche sein Aufenthalt im Orte haben kann, noch reger. Wenn dieselbe Krankheit die, welche ihn aufgenommen, oder die, welche

ihn gepflegt haben, befällt, wenn sie sich von diesen auf die Bewohner desselben Dorfs verbreitet und nachher auf die benachbarten Dörfer sich fortpflanzt, so wird man ihre Spuren weit leichter verfolgen können, als ihre Verbreitung von einem Stadtviertel zum andern, in einer Stadt wie Paris bemerken.

Unter diesen Umständen sind die der Contagiosität des typhösen Fiebers günstigsten Beobachtungen gemacht.

*Bretonneau*, welcher zuerst in Frankreich die Praktiker auf die Contagiosität dieser Krankheit aufmerksam machte, hat sehr wichtige Beobachtungen über ihre Uebertragung in den Dörfern oder kleinen Städten gemacht [1]). Er hat Schritt für Schritt ihre Verbreitung aus einem Orte in den andern verfolgt, er hat ihre Uebertragung von einer kranken Familie nicht auf die benachbarten Familien, sondern auf die, welche mit den Kranken in den genauesten und häufigsten Verbindungen standen, gesehen.

Die über diesen Gegenstand von dem Arzt und Chirurgus der Militairschule zu *La Flèche* während der im Jahre 1826 in dieser Schule wüthenden Epidemie erhaltenen Resultate, welche *Bretonneau* mit denen einer im Grofsen und mit Absicht angestellten Erfahrung vergleicht, sind vorzüglich sehr schlagend.

Mehrere Zöglinge dieser Schule litten an der Dothinenterie, welche zu gleicher Zeit in der Stadt herrschte. Vier starben und die anatomischen Kennzeichen der Krankheit wurden sorgfältig untersucht. Der General, Gouverneur der Schule, beschleunigt die Zeit der Ferien, und ungeachtet dieser Vorsichtsmafsregel werden noch sechzig Zöglinge ergriffen. Der Doctor *Renou* überzeugt sich, dafs neunundzwanzig Zöglinge, welche zu ihren Eltern gegangen waren, daselbst die nämliche Krankheit bekommen, und dafs acht von ihnen einigen sie wartenden Personen die Krankheit mitgetheilt haben.

*Leuret* von Nancy [2]) erzählt, dafs er die Uebertragung des typhösen Fiebers nach und nach auf mehrere Glieder derselben Familie beobachtet habe, und dafs eine dieser Kranken, welche in das Hospital zu Nancy gebracht sei, eine neben ihr liegende Kranke und zwei sie pflegende Krankenwärterinnen angesteckt habe.

---

[1]) Notice sur la contagion de la dothinentérie; lue à l'académie royale de Médecine, le 7. juillet 1829. Archives générales de Médecine, vol. XXI, p. 57.

[1]) Mémoire sur la dothinentérie observée à Nancy au commencement de l'année 1828. Archives générales de Médecine vol. XVIII, p. 161.

*Gendron* [1]) hat ebenfalls aus den in mehreren Epidemieen von Dothinenterie, welche mehrere Jahre in verschiedenen Dörfern in der Umgegend von *Château-du-Loir* herrschten, gesammelten Erfahrungen gefolgert, dafs diese Krankheit contagiös ist; er hat, wie er sagt, die Fortschritte, welche diese Krankheit in den Dörfern durch die Communication gesunder Individuen mit Kranken aus andern Dörfern machte, verfolgen können.

Doctor *Navières* liefert uns in der Beschreibung des entzündlichen Fiebers, welches er zu *Saint-Martin-des-Champs*, nahe bei *Mantes-sur-Seine* beobachtet [2]) und für eine epidemische Krankheit gehalten hat, ohne nur die Wirkung eines Contagiums zu argwohnen, über die Art der Verbreitung der Krankheit Beweisgründe, welche desto mehr Gewicht haben, da man ihn nicht im Verdachte haben kann, zu Gunsten der Contagiosität, von welcher in seiner Abhandlung nicht ein einziges Mal die Rede ist, eingenommen gewesen zu sein.

Er hat nicht allein stets mehr als einen Fall in einem Hause beobachtet, sondern er führt auch an, dafs der erste, welcher diese Krankheit in seinen Haushalt mitbrachte, einige Tage vorher bei einem Verwandten oder einem Freunde davon befallen sei oder nach übermäfsigen körperlichen Anstrengungen; einige Tage nachher litten seine Frau und seine Kinder an denselben Symptomen, ohne dafs sie anderen excitirenden Ursachen sich ausgesetzt hatten.

Doctor *Ruef* führt in einer Nachricht [3]) über eine Epidemie des typhösen Fiebers, welche zu Bischofsheim, einem Orte im Departement des Niederrheins, in den Monaten August, September und October 1832 geherrscht hatte, einige genaue Umstände über die Art der Verbreitung der Krankheit an, welche wenig Zweifel über ihren contagiösen Charakter lassen. So trat sie zuerst im oberen Theile des Dorfes auf, verbreitete sich von Haus zu Haus, und wenn sie einmal in einer Familie Eingang gefunden hatte, so befiel sie auch mehrere Glieder derselben; er hat bis zu sieben Kranken in einem und demselben Hause gesehen. Drei aus einem andern Dorfe zum Besuche ihrer kranken Verwandten gekommene Personen wurden, als sie wieder zu Hause angelangt waren,

---

[1]) Dothinentéries observées aux environs de Château-du-Loir. Archives générales de Médecine vol. XX p. 185.

[2]) Dissertation sur une épidémie de fièvre inflammatoire. Paris 1803, In 4°, collection des thèses de la faculté de Paris.

[3]) Gazette medicale de Paris, seconde Série. t. 11, pag. 237. Année 1834.

von der herrschenden Epidemie ergriffen und zwei von ihnen starben.

Es ist auch nicht so selten, als man behauptet hat, dafs Eleven der Medicin das typhöse Fieber bekommen, und es vergeht kein Jahr, wo nicht mehrere von ihnen daran sterben. Diese Fälle sind jedoch nicht zahlreich genug und besonders zu zerstreut, als dafs man sie zum Vortheile der Contagiosität anführen könnte; sie würden eine ganz andere Wichtigkeit erlangen, wenn in dieser Beziehung die Anstellung einer Vergleichung zwischen den Studenten der Medicin und anderen jungen Leuten, welche beinahe in denselben Verhältnissen leben, aber eine Laufbahn verfolgen, z. B. den Studenten der Rechtswissenschaft, möglich wäre, einen Vergleich, welcher, wenn nicht unmöglich, wenigstens aufserordentlich schwer so anzustellen ist, um daraus positive Folgerungen abzuleiten.

Unter den Hospitalschwestern im Hôtel-Dieu herrscht eine Meinung, welche noch zu Gunsten der Contagiosität spricht; man betrachtet nämlich die Novizen nur dann als acclimatisirt und fähig, ihren Dienst ohne Gefahr zu verrichten, wenn sie eine schwere Krankheit überstanden oder mehrere Jahre in ihren mühsamen Beschäftigungen zugebracht haben.

Man kann den hier angeführten Thatsachen, welche alle zu Paris oder in den Departements von Aerzten, denen die organischen Fehler, welche sich beinahe beständig nach dieser Affection finden, genau bekannt sind, gesammelt sind, die der englischen Aerzte anschliefsen, welche allgemein diese Krankheit für contagiös halten. Da jedoch die Untersuchungen über das typhöse Fieber in England nicht mit derselben Strenge und derselben Genauigkeit, als in Frankreich angestellt sind, so haben die Beispiele, welche wir anführen wollen, natürlich weniger Wichtigkeit, als wenn sie bei uns und unter dem Einflusse derselben medicinischen Theorieen gemacht wären.

Bemerken wir zuerst, dafs die Beispiele von der Uebertragung des typhösen Fiebers in den Spitälern zu London eben so selten sind, als in denen zu Paris, so dafs der Professor *Elliothon*, welcher die Contagiosität der Krankheit annimmt und seit langer Zeit Arzt am Hospitale Saint-Thomas ist, kein einziges Beispiel von Ansteckung beobachtet hat [1]); anders verhält es sich jedoch im Spital der Fieberkranken, welches nach seiner Bestimmung nur am Fieber und Scharlach Erkrankte aufnimmt. Zahlreiche Beweise hiervon finden wir in

---

[1]) The London medical Gazette. Xe vol. p. 146.

dem Berichte des Doctor *Tweedie* [1]). Dieser, welcher seit acht Jahren Arzt an diesem Hospitale war, versichert, dafs seit der Gründung desselben im Jahre 1802 alle Aerzte dieser Anstalt, mit Ausnahme eines einzigen (des Doctor *Bateman*) vom Fieber ergriffen, und dafs von achten drei gestorben sind.

Er fügt hinzu, dafs alle im Hospitale wohnende Angestellte, als Aerzte, Krankenwärter, Portiers, Wäscherinnen und Dienstboten, deren Dienst aufserhalb der Säle ist, ohne Ausnahme das Fieber gehabt haben. Dafs die Krankheit selbst durch die Wäsche, deren sich die Kranken bedient haben, anstecken kann, scheint dadurch bewiesen zu werden, dafs die Wäscherinnen, welche dieses Zeug waschen, so unvermeidlich das Fieber bekommen, dafs man wenige Frauen zu diesem Dienste finden kann.

Der vorstehende Arzt litt im Sommer 1829 am Fieber; der ihn ersetzende gebrauchte die Vorsicht, nicht im Hospitale zu schlafen, in welchem er dessenungeachtet den ganzen Tag zubrachte. Dieselbe Krankheit nöthigte ihn bald, den Dienst zu unterbrechen und lange Zeit das Bett zu hüten. Ein Eleve, welcher seine Studien vollendet hatte und die beste Gesundheit genofs, wurde an seine Stelle gesetzt. Er glaubte nicht an die Contagiosität der Fieber und lachte über die Vorsichtsmafsregeln, welche man ihm zu nehmen rieth. Nach zehn Tagen spürte er die ersten Symptome eines schweren Fiebers, welche er der Wirkung der Kälte zuschrieb, bis ihn die Prostration und die Congestion nach dem Kopfe nöthigten, seinen Dienst zu verlassen. Die Symptome eines aufserordentlich starken Cerebralfiebers wichen nur nach der Entziehung von hundert Unzen Blut, und erst nach fünf Wochen konnte man ihn aus dem Spitale bringen.

Die Gegner der Contagiosität, welche diese Thatsachen nicht läugnen können, wollten sie durch die Lage des Hospitals erklären; aber der Doctor *Tweedie* entgegnet darauf, dafs man im Blatterspitale, welches dieselbe Lage, wie das erstere hat und nur einige Schritte davon entfernt ist, nichts Aehnliches zeigt. Der Doctor *Gregory*, welcher Arzt an dieser letztern Anstalt war, hat ihm versichert, dafs während dieser Zeit keiner der im Hause Angestellten das Fieber gehabt habe. „Und doch," fügt *Tweedie* hinzu, „kann ich versichern, dafs die Krankenwärter und andere am Hospitale der Fieberkran-

---

[1]) Clinical illustrations of fever by *D. Tweedie*. London 1830. *p.* 86.

ken Angestellten nicht mehr Arbeit haben und eben so gut behandelt sind, als in jedem der andern Spitäler zu London."

Aber nicht allein im Hospital der Fieberkranken zu London hat man diese der Contagiosität günstigen Fälle beobachtet, sondern in mehrern andern Städten in England, wo der Behandlung der Fieberkranken besonders gewidmete Spitäler bestehen, hat man ähnliche Erfahrungen gemacht.

Die beträchtliche Menge der Fieberkranken zu Edinburg im Jahre 1817 nöthigte die Regierung zur Gründung eines nur für diese Kranken bestimmten Spitals. Man wählte das Gebäude von *Squeen's-Burg*, in dem Stadtviertel, wo die wenigsten Kranken waren und welches man immer für das gesundeste gehalten hatte, und doch wurden alle Eleven und Krankenwärter nach und nach vom Fieber befallen.

Dieses nach dem Aufhören der Epidemie geschlossene Hospital wurde im December 1826 wieder geöffnet, und von da an wurde der vorstehende Arzt, zwei Hülfsärzte, welche nicht im Hause wohnten, aber jeden Tag mehrere Stunden darin verweilten, der Apotheker, mehrere Dienstboten und alle Krankenwärter, mit Ausnahme von nur zweien, vom Fieber ergriffen.

Während derselben Epidemie, im Jahre 1826, wurde die Menge der in der königlichen Krankenanstalt dieser Stadt aufgenommenen Fieberkranken beträchtlich. Man sah in kurzer Zeit sechs Eleven und fünfundzwanzig Krankenwärter am Fieber erkranken [1]).

Im Hospitale der Fieberkranken zu Dublin, wo die nämliche Epidemie sehr wüthete, nachdem die Krankheit seit einigen Jahren beinahe völlig verschwunden war, wurden von siebenundfunfzig Krankenwärtern zweiundfunfzig im Laufe eines einzigen Jahres vom Fieber befallen [2]).

In der Abhandlung des *Dr. Marsh* über den Ursprung des Fiebers [3]) finden wir zahlreiche Resultate zur Unterstützung der Contagiosität und besonders zweiündzwanzig Beobachtungen, in welchen sie nicht zu verkennen ist. Sieben von diesen Beobachtungen beziehen sich auf Aerzte, von denen nur vier genasen, unter deren Zahl der Verfasser der Abhand-

---

[1]) Edingburgh medical and surgical journal. vol. XXVIII.

[2]) Clinical lectures on the contagious typhus, epidemie in Glasgow and the vicinity, during the years 1831 and 1832 by *Dr. Millard*. Glasgow 1833 p. 8.

[3]) Observations upon the origine and latent period of fever by *Dr. Marsh*. Diese 90 Seiten starke Abhandlung steht im vierten Bande der Dublin hospital reports.

lung ist. Nur eine einzige enthält den Sectionsbericht; den eines Krankenwärters, welcher die schwersten Symptome des typhösen Fiebers zeigte und am neunzehnten Tage gestorben war. Es ist darin bestimmt gesagt, dafs man auf keiner Stelle der Darmschleimhaut Geschwüre fand; aber in gewissen Fällen findet man, wie wir schon erwähnt haben, keine Verschwärung, sondern nur Aufschwellung der Darmschleimbälge, welche erst seit der Arbeit von *Bretonneau* über diesen Gegenstand genau bekannt ist.

Alle diese der englischen Medicin entlehnten Fälle würden noch mehr Gewicht haben, wenn es bewiesen wäre, dafs die in Rede stehende Krankheit, ganz dieselbe sei, mit welcher wir uns hier beschäftigen, und dafs die Affection, welche die Engländer im Allgemeinen mit dem Namen Fieber (*fever*) bezeichnen, nicht bei einigen Gelegenheiten, und namentlich in den Epidemieen in den Jahren 1816 und 1826, welche vorzüglich in Irland so grofse Verheerungen angerichtet hat, den Charakter des Lagertyphus angenommen hat.

Es bleiben noch einige Betrachtungen zu Gunsten der Contagiosität übrig, welche, obgleich sie nur auf Analogie beruhen, doch nicht ohne Wichtigkeit sind.

Wir haben schon gesagt, dafs das typhöse Fieber unter den gewöhnlichen Umständen nur ein einziges Mal denselben Menschen ergreift. Diefs folgt aus allen bis jetzt aufgezeichneten Fällen. Seitdem man genauere Forschungen über diese Krankheit anzustellen begonnen, hat man noch kein Beispiel vom Gegentheil gefunden, obgleich die Zahl der jedes Jahr beobachteten, am typhösen Fieber Erkrankten so beträchtlich ist, dafs man Beispiele von Recidiven finden müfste, wenn diese Krankheit mehrmals dasselbe Individuum befallen könnte. Obgleich wir beim Krankenexamen, die Aufmerksamkeit der Kranken stets hierauf zu richten suchen, so haben sie doch nie auf eine Art geantwortet, aus welcher wir schliefsen konnten, dafs sie schon einmal die nämliche Krankheit gehabt hätten. Selbst wenn man in einigen Fällen das Gegentheil beobachtete, so würden diese seltnen Ausnahmen bei einer so häufigen Krankheit nichts Aufserordentliches haben und die Art von Gesetz, welches wir aufgestellt haben, umstürzen. Die Blattern, das Scharlachfieber, die Masern, welche gewöhnlich nur einmal das nämliche Individuum befallen, machen doch manchmal, besonders bei grofsen Epidemieen Recidive, und es wäre demnach nicht zu verwundern, wenn man einige Beispiele von Recidiven der typhösen Krankheit sähe.

Dieser Umstand ist schon wichtig, denn die Zahl der

Krankheiten, welche nur einmal denselben Menschen befallen, ist gering und unter ihnen ist keine, welche nicht unbezweifelt ansteckend ist; wenn das typhöse Fieber also nicht ansteckend wäre, wie die Krankheiten, mit welchen es diesen wichtigen Berührungspunkt hat, so würde es die einzige Ausnahme von diesem Gesetze machen. Doch müssen wir hier anmerken, dafs daraus, dafs alle Krankheiten, welche nur einmal dasselbe Individuum befallen, contagiös sind, nicht folgt, dafs alle ansteckenden Krankheiten nur einmal denselben Menschen befallen; mehrere unter ihnen, wie die Syphilis und die Krätze, erneuern sich unzählige Male.

Bei den meisten ansteckenden, oder für solche von der Mehrzahl der Aerzte gehaltenen Krankheiten bemerkt man charakteristische Symptome auf der Haut, welche nicht die ganze Krankheit ausmachen, aber manchmal besondere mehr oder weniger schwere Symptome nach dem Grade der Veränderung, welche sie hervorbringen, bewirken, wie die Pusteln der Blattern, die Efflorescenz des Scharlachfiebers, die Eruption der Masern, der Bubo und Anthrax der Pest. Im typhösen Fieber trifft man auch, beinahe constant, einen besondern Ausschlag, welcher an sich wenig gefährlich ist, da er gewöhnlich nicht bedeutend ist und keine grofse Veränderung der Haut zur Folge hat, aber doch einen Annäherungspunkt mehr mit den contagiösen Krankheiten zeigt.

Ein anderer, zu Gunsten der Contagiosität sprechender Punkt ist endlich noch die Aehnlichkeit des typhösen Fiebers mit dem Lagertyphus, dessen ansteckenden Charakter Niemand läugnet.

Wenn wir diese beiden Krankheiten vergleichen, nach unseren Erinnerungen und der von *Hildenbrand* gegebenen Beschreibung, deren Genauigkeit wir im Jahre 1814 bestätigt gefunden haben, so finden wir dieselben Symptome bei beiden Krankheiten; beide fangen mit Cephalalgie an; bei den meisten tritt gleich im Anfang die *prostratio virium* und der Stupor auf, und nicht erst, wie bei anderen Krankheiten, nach langer Dauer und der dadurch bewirkten Schwächung des Organismus.

Die andern Symptome, als Meteorismus, Diarrhée, beträchtliche Schwäche der Sinne, Geneigtheit zur Schorfbildung und den Hämorrhagieen sind beiden Krankheiten gemein.

Der Verlauf beider Krankheiten ist derselbe: zuerst herrschen die inflammatorischen Symptome vor, auf welche nachher die nervösen oder adynamischen folgen.

Einer der wenigen Unterschiede zwischen beiden Krank-

heiten besteht in ihrer Dauer, welche in der typhösen Affection länger ist, als im Typhus. Der letztere hört gewöhnlich am 14ten Tage auf, während erstere selten sich vor dem zwanzigsten Tage endigt.

Ein anderer Unterschied liegt in der Häufigkeit der wahren Petechien oder purpurrothen Flecken beim Typhus, welche vergleichungsweise im typhösen Fieber selten sind.

Das Hautexanthem oder der typhöse Ausbruch hat bei beiden Affectionen dieselben Charaktere und ist nur in Hinsicht der Zahl und der Epoche der Erscheinung verschieden. Im Typhus bedecken die linsenförmigen Flecken, statt, wie meist beim typhösen Fieber, auf den Unterleib und die Brust beschränkt zu sein, in weit gröfserer Menge fast die ganze Körperoberfläche. Bei letzterem entwickelt sich der Ausschlag gewöhnlich gegen den vierten Tag der Krankheit; im typhösen Fieber aber erscheint er erst um den achten Tag und manchmal viel später.

Man hat behauptet, der Charakter des Deliriums wäre bei beiden Krankheiten verschieden und das *delirium acutum s. furiosum* gehörte der typhösen Krankheit an, während das mit dem Namen *Typhomanie* bezeichnete nur am Typhus beobachtet würde. Wir haben diesen Unterschied nicht gefunden; das Delirium zeigt in beiden Krankheiten viele Verschiedenheiten, und wir haben diese zwei Formen so vielmals beim Typhus und der typhösen Krankheit gesehen, dafs der Unterschied, wenn einer in dieser Beziehung herrscht, wenig wichtig ist.

Der einzige Unterschied, welchen *Hildenbrand* und *Pringle* zwischen dem Typhus und den meisten andern von uns zur typhösen Krankheit gerechneten Fiebern macht, ist die bedeutendere Schwere der Krankheit, der schnellere Verlauf, die bedeutenderen adynamischen Erscheinungen und der allgemeinere Ausschlag beim Typhus; aber diese Unterschiede reichen zur Trennung der Krankheiten nicht hin, denn sie können von mehr oder weniger traurigen Umständen, unter welchen sie sich verbreitet, abhängen. Diese Verschiedenheiten können eher die verschiedenen Grade der Intensität der Krankheit, als ganz verschiedene Krankheiten bezeichnen.

Ein anderer Umstand, dessen Kenntnifs wichtig und von grofsem Werthe bei dieser Frage wäre, ist, zu wissen, ob die anatomischen Fehler, welche man nach der typhösen Affection beobachtet, auch beim Typhus stattfinden. Hierüber haben wir aber nur die unbestimmtesten und ungewissesten Angaben,

und man kann sagen, dafs die Wissenschaft in dieser Hinsicht auf dem Punkte, wo sie vor zwanzig Jahren war, stehen geblieben ist. Wir selbst haben eine Menge der am Typhus Gestorbenen im Jahre 1814 geöffnet, aber damals waren die Fehler des Darmkanals noch nicht so bekannt, als sie es nach *Bretonneau's* und *Louis's* Untersuchungen sind, und wir wagen es nicht, uns auf unsere Erinnerungen zu verlassen. Seit der Zeit haben an mehreren Orten Typhusepidemieen geherrscht, aber die über diesen Punkt erhaltenen Berichte stimmen keineswegs überein. Ein junger deutscher Arzt hat uns erzählt, dafs man in einer vor mehreren Jahren in Oesterreich herrschenden Typhusepidemie in den Leichen denselben Fehler der Darmschleimbälge gefunden habe, welchen wir alle Tage bei den am typhösen Fieber Gestorbenen sehen. Auf der andern Seite haben die Aerzte von Toulon berichtet, dafs sie diesen Fehler bei der Typhusepidemie, welche vor einigen Jahren in dem Gefängnisse dieser Stadt wüthete, nicht beobachtet haben, obgleich ihre Aufmerksamkeit durch die an sie gerichteten Fragen der *Académie de Médecine* besonders auf diesen Punkt gerichtet war.

Die neuesten Berichte, welche wir über diesen Gegenstand haben, widersprechen sich zu sehr, als dafs man eine feste Idee über das Wesen der anatomischen Veränderungen beim Typhus fassen kann, und so ist die Identität des Typhus mit dem typhösen Fieber, ungeachtet der über letzteres seit mehreren Jahren angestellten Forschungen, wenn auch wahrscheinlich, doch noch nicht gewifs, und doch giebt es wenige Fragen, deren Lösung so wichtig ist. Die Contagiosität, welche für den Typhus bewiesen und für das typhöse Fieber in England allgemein angenommen ist, würde aufser allen Zweifel gesetzt sein, wenn die Identität beider Krankheiten bewiesen wäre.

Wir haben nun mit allen möglichen Details und der Unparteilichkeit, welche nothwendig der Zweifel herbeiführt, alle Beweise für und gegen die Contagiosität der typhösen Krankheit angeführt, und hieraus ziehen wir folgende Schlüsse:

1) Die von der Mehrzahl der französischen Aerzte angenommene Meinung, das typhöse Fieber sei nicht ansteckend, kann nicht für eine bewiesene Sache gehalten werden.

2) Wenn diese Krankheit contagiös ist, so ist sie es nur in einem geringen Grade und durch Mitwirkung von noch nicht bestimmten Umständen.

3) Wenn spätere Beobachtungen im Typhus ähnliche anatomische Fehler, wie im typhösen Fieber zeigten, so wäre die

**Identität beider Krankheiten über allen Zweifel erhoben und die Frage über die Contagiosität entschieden.**

**Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand erlaubt uns nicht, in die Prüfung anderer Fragen, welche sich an die Lehre von der Contagiosität schliefsen und ihr untergeordnet sind, einzugehen. Wir wollen also nicht mit den Contagionisten suchen, auf welche Art die Uebertragung der typhösen Krankheit geschieht, welches die sie begünstigenden Umstände sind, noch wie lange die Incubation dauert. Diese Fragen, welche eine grofse Wichtigkeit hätten, wenn die Ansteckung bewiesen wäre, können uns bei der über diesen Punkt noch herrschenden Unbestimmtheit nicht beschäftigen.**

# Viertes Hauptstück.

## Von den verschiedenen Formen der typhösen Krankheit.

**Bei der Geschichte des Verlaufs und der Symptome der typhösen Krankheit haben wir einzeln jedes Symptom beschrieben, welches man im Verlaufe dieser Krankheit bemerkt, und die Zeit angegeben, zu welcher jedes am häufigsten erscheint; aber alle diese Symptome sind nicht auf einmal bei demselben Kranken vorhanden, und einige von ihnen schliefsen sich, wie wir aus den angeführten Beobachtungen gesehen haben, wechselseitig aus, wie andere stets mit einander vereinigt vorkommen. Diese verschiedenen Symptome bilden gewisse Formen, welche man mit leichten Veränderungen ziemlich identisch beobachtet, und welche alle *febres continuae* der Autoren vorstellen, d. h. wie wir in den ersten Zeilen dieses Werks angeführt haben, alle die, welchen dieser Name wirklich zukommt, alle die, welche beim gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse in keine andere nosologische Classe gebracht werden können. Diese verschiedenen Formen einer und derselben Krankheit, welche man für verschiedene Krankheiten gehalten hat, wollen wir jetzt beschreiben.**

**Das Studium dieser Varietäten, wenn auch dem Anscheine nach von geringer Wichtigkeit, weil sie alle zu derselben Krankheit gehören, ist doch sehr nützlich in Hinsicht auf die Behandlung. Die Kenntnifs der anatomischen Fehler, welche man an den Leichen findet, genügt nicht zur Aufstellung einer zweckmäfsigen Behandlung der Krankheit, ja sie ist in vielen Fällen bei dem jetzigen Zustande der Wissenschaften fast unnütz für die Behandlung; aber es giebt andere Umstände, welche sehr wichtige therapeutische Indicationen liefern können und zu diesen gehören bei der Krankheit, welche wir abhandeln, die verschiedenen Gestalten, unter welchen sie sich zeigt.**

(*Chomel.*)

# Erster Abschnitt.

## Entzündliches typhöses Fieber.

Das typhöse Fieber tritt unter der entzündlichen Form besonders bei denen auf, welche das sanguinische Temperament haben, in dem Alter zwischen 20 und 30 Jahren stehen und zu Nasen- und Intestinalhämorrhagieen geneigt sind. Sie ist bei einem Geschlechte nicht häufiger, als beim andern, und man beobachtet sie häufiger im Winter, als im Sommer. Unter dreizehn in der Clinik aufgezeichneten Fällen kamen elf im Winter und zwei im Sommer vor. Manchmal zeigt sich diese Varietät der typhösen Krankheit epidemisch: das in der Umgegend von Mantes vom *Dr. Navières* beobachtete epidemische entzündliche Fieber begann beständig mit den inflammatorischen Fiebersymptomen, auf welche dann die adynamischen oder ataktischen Erscheinungen folgten.

Gewöhnlich im Anfange zeigt sich die typhöse Affection unter der von den Schriftstellern dem schweren inflammatorischen Fieber beigelegten Form; sie ist zuerst durch die Völle und Frequenz des Pulses, die Röthe und Hitze der Haut, Trockenheit im Halse, Verlangen nach säuerlichen Getränken, Mangel an Appetit, Gefühl einer allgemeinen Oppression, Vermehrung der Hautausdünstung und sparsamen Abgang des Urins charakterisirt. Diese Erscheinungen sind der abzuhandelnden Krankheit und vielen akuten Entzündungen gemeinschaftlich, aber einige gehören ihr eigenthümlich an, wie die Cephalalgie, welche wir beständig bei der typhösen Affection getroffen haben; die vom Anfange an oft bemerkbare Unterdrückung der Kräfte, wenn sie auch noch nicht so bedeutend ist, um den adynamischen Zustand auszudrücken; die Geneigtheit zu den Blutflüssen; die Trockenheit der Zunge; die Diarrhée, besonders die unwillkürliche; das typhöse Exanthem und die *miliaria*. Diese verschiedenen Symptome bleiben selten auf demselben Grade während des ganzen Verlaufs der Krankheit stehen, zum wenigsten, wenn sie nicht etwa wenig Intensität hat, oder im Laufe der zweiten Periode beendigt ist. Meistens verschwinden einige davon gänzlich nach Verlauf einiger Tage, besonders die, welche mit den Erscheinungen einer allgemeinen Reaction, als der Völle des Pulses, der Feuchtigkeit der Haut u. s. w., in Verbindung stehen; die andern verschlimmern sich, und dann sieht man unmerklich und manchmal im Verlaufe zweier oder dreier Tage die Symptome des inflammatorischen Fiebers verschwinden und durch die der adynamischen oder ataktischen Fieber ersetzt werden. Diese

Veränderung, welche gewöhnlich gegen den siebenten oder achten Tag der Krankheit vor sich geht, war von den alten Schriftstellern, welche über die Fieber geschrieben haben, angegeben, und *Pinel*, welcher aus diesen verschiedenen Formen verschiedene Krankheiten gemacht hat, bezeichnet die Erscheinung der adynamischen oder ataktischen Symptome um den siebenten oder achten Tag des entzündlichen Fiebers als häufig.

Selten behält das typhöse Fieber die inflammatorische Form während seines ganzen Verlaufs. Von den zweiundvierzig in der Clinik gestorbenen Individuen hatte man nur bei zweien die inflammatorische Form allein beobachtet, und noch war bei dem einen, dem Kranken der zehnten Beobachtung, die Krankheit nicht gefährlich gewesen, und der Tod erfolgte beinahe unerwartet durch eine Perforation des Darmes; bei dem zweiten war das typhöse Fieber mit einer schon früher vorhandenen Pleuropneumonie complicirt. Bei der Section fand man Spuren von Exsudation in der linken Pleura, und der untere Lungenlappen auf dieser Seite war schon im Zustande der grauen Hepatisation. Wir müssen zu gleicher Zeit hinzufügen, dafs während der fünf Jahre, in welchen die Krankengeschichten dieser zweiundvierzig Fälle in der Clinik gesammelt sind, kein anderer Kranker an den Symptomen des inflammatorischen Fiebers gestorben ist, und dafs wir auf der andern Seite nicht einen einzigen Fall von inflammatorischem Fieber gesehen haben, welcher sich durch seine Symptome nicht der typhösen Affection näherte. Die Krankheit dauerte bei dem ersten funfzehn Tage, bei dem andern sechszehn. Die entzündliche Periode dauerte, wenn sie durch eine der Formen, welche wir jetzt beschreiben wollen, ersetzt wurde, in keinem Falle so lange.

Die inflammatorische Form zeigt sich nicht immer im Anfange der typhösen Affection; man trifft sie selbst nicht einmal in der Mehrzahl, wenigstens unter den gewöhnlichen Umständen. Von den zweiundvierzig Fällen, wo die Richtigkeit der Diagnose durch die Section bestätigt war, hatten nur dreizehn im Anfange die Erscheinungen des inflammatorischen Fiebers dargeboten. Doch zeigt diese Zahl nicht genau das Verhältnifs der Fälle an, in welchen das typhöse Fieber zuerst unter der entzündlichen Gestalt auftritt, denn mehrere Kranke wurden in den Sälen zu einer Zeit aufgenommen, wo ihre Krankheit schon so vorgerückt war, dafs die inflammatorischen Symptome schon von anderen verschiedenen verdrängt waren.

### Sechsundzwanzigste Beobachtung.

Cephalalgie, Diarrhée, Delirium, typhöse Eruption, Nasenbluten. *Tod am einundzwanzigsten Tage der Krankheit.*

Zellige Plättchen, einige mit dem Anfange der Ulceration, andere davon noch unberührt.

*Quentin*, 40 Jahr alt, Schreiber, seit 7 Jahren zu Paris wohnend, war gewohnt, alle Jahre zur Ader zu lassen und sagt, er habe diefs seit 3 Jahren, ohne Beschwerden zu empfinden, unterlassen; doch fügt er hinzu, er habe seit zwei Monaten oft an Kopfschmerzen gelitten, welche ihn aber nicht verhinderten zu arbeiten. In den ersten Tagen des Novembers wurde dieses Kopfweh anhaltend; es gesellte sich starkes Fieber und Diarrhée ohne Kolik hinzu; man liefs ihm zu Hause zwei Mal zur Ader und entzog ihm alle Nahrungsmittel; darauf trat er am 14ten November 1830, etwa am zehnten Tage seiner Krankheit, in das Hospital.

Am elften Tage drückt sich der Kranke mit vieler Leichtigkeit aus und spricht schnell; seine Augen sind glänzend, das Gesicht roth, alle Züge belebt; er erzählt seine Geschichte mit Vergnügen und verlangt zur Ader gelassen zu werden, weil er glaubt, das Blut sei Schuld an seiner Krankheit; er klagt über Kopfweh; die Zunge ist roth, besonders an der Spitze; der Hals trocken; das Epigastrium beim Drucke etwas schmerzhaft; auf dem etwas aufgetriebenen Unterleibe sitzen wenige, aber sehr charakteristische typhöse Flecken; drei oder vier Stuhlgänge in den vierundzwanzig Stunden; der Puls ist breit, voll, mäfsig frequent; die Haut heifs, roth, etwas dunstend; die Respiration leicht, auf beiden Seiten der Brust etwas crepitirendes Rasseln. (*Aderlafs von acht Unzen; Reiswasser; Himbeersyrup; erweichendes Gargarisma, Hühnermilch; Eigelb mit heifsem Wasser und Zucker abgerührt.*)

Am zwölften Tage dauert derselbe Zustand fort, aber die Aufregung des Kranken ist gröfser, als Tags zuvor; beinahe völlige Schlaflosigkeit, frequentere flüssige Stuhlgänge. (*Neuer Aderlafs von acht Unzen, acht Blutegel unter jedes Ohr.*)

Am dreizehnten Tage spricht der Kranke immer mit grofser Lebhaftigkeit und selbst etwas unzusammenhängend; er hat in der Nacht etwas aus der Nase geblutet; der Hals ist etwas schmerzhaft; die flüssigen Stuhlgänge dauern eben so häufig fort; die typhöse Eruption nimmt zu; der Puls behält seine Breite und Frequenz. In den folgenden Tagen verschlimmert sich der Zustand des Kranken; der Puls behält seine Frequenz, verliert aber seine Breite; das Delirium zeigt

sich, obgleich ohne Heftigkeit; Stuhl und Urin gehen unwillkürlich ab.

Um den siebenzehnten Tag spricht der Kranke in einem fort, ohne dafs man ihn zum Schweigen bringen, oder einen Augenblick seine Aufmerksamkeit fesseln kann; der Puls wird so häufig, dafs man ihn kaum zählen kann; die Haut wird trocken und runzlich; die Kreuzbeingegend wird roth und schmerzhaft, dann bildet sich auf ihr ein Schorf und der Kranke stirbt am einundzwanzigsten Tage seiner Krankheit.

Dreifsig Stunden später wurde die Leiche geöffnet.

*Allgemeiner Habitus.* Mäfsige Wohlbeleibtheit, sehr rothes Gesicht, Starrheit der Glieder.

*Schädelhöhle.* Die *Hirnhäute* sind injicirt, aber diese Injection verschwindet leicht bei der Berührung; die Hirnsubstanz ist etwas sandig; die Seitenventrikel enthalten jeder einen Efslöffel voll helles Serum; die *harte Hirnhaut* hängt sehr fest am Schädelknochen und zerreifst, statt sich abzutrennen.

*Brust.* Die *Lunge* ist gesund; nur nach rechts und an der Spitze ist eine Adhäsion, in deren Mitte sich eine kleine Knochenmasse von der Gröfse einer Bohne befindet.

Die Farbe der Höhlen des *Herzens* ist nicht abnorm; alle seine Wandungen sind etwas hypertrophisch.

*Bauch.* Die Schleimhaut des Magens ist erweicht und fehlt selbst im gröfsten Theile des blinden Sackes. Der Ueberrest gleicht auf die Schleimhaut abgelagerten Flocken, welche das Wasser leicht wegnimmt. Der Magen enthält ein wenig von einer dicken und schwärzlichen Flüssigkeit.

Das *Ileum* zeigt zwei Fufs über der Bauhin'schen Klappe in einer Länge von ungefähr fünf Zollen, eine sanguinolente Infiltration der Schleimhaut mit Verdickung und auf ihrer Oberfläche etwas flüssiges Blut. Durch diese kranke Stelle sieht man drei Plättchen, welche stark hervorstehen, aber ohne Ulceration; unter ihnen bemerkt man ein halbes Dutzend, welche noch mehr hervorstehen mit beginnender Ulceration. Die letzten endlich unmittelbar über der Klappe sitzenden, sind vollkommen ulcerirt. Im *Cöcum* ist nur ein kleines Geschwür; *Colon und Rectum* zeigen nichts Abnormes; *die mesenterischen Drüsen* sind nicht grofs, aber roth und etwas erweicht; die *Milz* ist etwas dicker und auch weicher, als gewöhnlich.

Die anderen Organe sind gesund.

Diese Beobachtung liefert ein Beispiel der inflammatorischen Form, welche das typhöse Fieber häufig im Anfange

zeigt und der später erfolgenden Veränderung der Symptome, besonders wenn die Krankheit eine ungünstige Wendung nimmt und den Tod nach sich zieht.

Die folgende Krankengeschichte, deren Ausgang glücklich war, wird uns einen der seltnen Fälle zeigen, wo die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs die Erscheinungen des entzündlichen Fiebers beibehält und wo sie sich natürlicher Weise mit der Genesung endigt, wenn kein Zufall oder keine Complication dazu kommt.

### Siebenundzwanzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Cephalalgie, entwickelter Fieberzustand, leichte Diarrhée; das aus der Ader gelassene Blut ohne Speckhaut und beinahe flüssig; Nasenbluten, Behandlung mit Chlor. *Genesung.*

*Qurtrechy*, Kunsttischler, 22 Jahr alt, seit vier Monaten zu Paris, wurde am 21. Januar ohne bemerkbare Ursache von Appetitlosigkeit mit Schwäche und Kopfweh befallen; er mufs sich zu Bett legen, leidet an Schlaflosigkeit, etwas Husten, Schmerzen im Leibe und einem starken Fieber mit beträchtlicher Hitze während der Nacht und Gefühl von Kälte am Tage. Er sagt, er habe bittere und grünliche Massen ausgebrochen und nichts gegessen. Ohne irgend behandelt zu sein, kam er am 25. Januar ins Hospital.

Am sechszehnten Tage der Krankheit Schwäche und Darniederliegen der Kräfte; Schwierigkeit, sich aufrecht zu erhalten; der Kranke ist auf zwei Kameraden gestützt, ins Hôtel-Dieu gekommen; völliges Bewufstsein; die Zunge ist trocken, weifslich; Durst; geringer Schmerz der Magengegend beim Drucke; Meteorismus; ein einziger flüssiger Stuhlgang; Husten selten; schwaches und vorübergehendes pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten; breiter, mäfsig frequenter Puls; duftende Hitze; der Kranke sagt, er habe am Morgen viel geschwitzt. (*Aderlafs von zwölf Unzen; Solution von Gummisyrup mit zwölf Gran Chlornatron; Molken, Chlorklystier, Waschungen mit Chlornatron.*)

Siebenter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut ist mit keiner Entzündungshaut bedeckt und etwas flüssig; die Schwäche ist dieselbe geblieben, die Cephalalgie vermindert. Gestern Abend hat dem Kranken die Nase, jedoch nicht stark geblutet; man findet keine Spuren des typhösen Ausschlags; ein einziger flüssiger Stuhlgang; derselbe Zustand des Unterleibes.

Am achten Tage sind die Augen noch glänzend und die Haut heifs; der Puls hat fast seine ganze Frequenz verloren;

die Schwäche ist noch bedeutend; ein einziger flüssiger Stuhlgang in 24 Stunden.

In den folgenden Tagen dauert die Besserung fort, schreitet aber sehr langsam vorwärts. Obgleich keine der Localerscheinungen sehr stark ist, so fängt der Kranke doch erst am siebenzehnten Tage zu genesen an. Dann hatte er einige Anfälle eines sehr unbedeutenden intermittirenden Fiebers, welche nach einem Chinainfusum verschwanden. Einige Tage später klagte er über einen heftigen Schmerz in der linken Kreuzgegend, welcher nach dem Ansetzen von zehn Blutegeln auf die schmerzhafte Stelle aufhört. Nach einem sechswöchentlichen Aufenthalte verläfst er das Hospital.

## Zweiter Abschnitt.

### Galliges typhöses Fieber.

Diese Varietät der typhösen Krankheit ist seltner, als die vorhergehende und wird gewöhnlich nur unter ganz besondern Umständen beobachtet. Sie entwickelt sich im Sommer und Herbst weit häufiger, als im Frühjahre und Winter; man findet sie vorzüglich unter besonderen Localverhältnissen. Man glaubt sie häufiger bei den Personen bemerkt zu haben, welche beinahe ausschliefslich von animalischen Substanzen sich nähren. In Paris haben wir seit fünf Jahren nur wenige scharf gezeichnete Fälle gesehen. Von den zweiundvierzig an der typhösen Krankheit in der Clinik Gestorbenen hatten nur zwei im Anfange der Krankheit sehr deutliche biliöse Symptome, welche aber später schwereren Erscheinungen wichen; fünf andere, bei welchen die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs die zellige Form beibehalten hat, sind genesen.

Das schwere gallige Fieber tritt, wie die andern Varietäten des typhösen Fiebers, mit einer starken Cephalalgie, einem mehr oder weniger entwickelten fieberhaften Zustand und einem Gefühl von Zerschlagenheit in allen Gliedern, und besonders in den Lenden auf. Die ihm eigenthümlichen Symptome sind die gelbe, um die Lippen und Nasenflügel stärker hervorstechende Farbe der Haut; der häufige Ekel und selbst Erbrechen, wodurch eben so wie durch den Stuhlgang Galle ausgeleert wird; der bittere Geschmack und die Trockenheit des Mundes, ein gelber oder grünlicher klebender Beleg der Zunge. Die Hitze der Haut ist trocken und grofs; der Puls wenig entwickelt, frequent; Durst lebhaft; der Kranke verlangt sehnsüchtig säuerliche oder frische Getränke, und obgleich er gewöhnlich den freien Gebrauch seiner Sinne behält,

so beklagt er sich doch über Ohrensausen und Fehler des Geschmackes, des Geruchs und selbst des Tastsinnes; die Schlaflosigkeit ist beinahe anhaltend.

Die Dauer dieser Varietät der typhösen Krankheit ist sehr kurz, eben so wie die der vorhergehenden. Selten bestehen die biliösen Symptome, welche gewöhnlich vom siebenten bis zum funfzehnten Tage der Krankheit verschwinden, während ihrer ganzen Dauer fort, ohne durch krankhafte Erscheinungen einer andern Art ersetzt zu werden.

Wenn die Krankheit so nach und nach verschiedene Gestalten annimmt, so erscheinen stets zuerst die biliösen Symptome.

Die Diagnose des galligen typhösen Fiebers von einem krankhaften Zustande, welcher mit dieser Varietät dieselbe Aehnlichkeit hat, wie das eintägige Fieber mit der inflammatorischen Form, ist leicht. Der gastrische Zustand, welcher sich unter den nämlichen Temperatur- und Ortsbedingungen, wie das biliöse Fieber zeigt, unterscheidet sich von ihm stets durch eine geringere Stärke des Fiebers und eine weit kürzere Dauer, da die Fieberbewegungen in dem biliösen Fieber nie vor dem zehnten oder funfzehnten Tage aufhören, man mag es behandeln wie man will, während die Symptome der *sordes primarum viarum* gewöhnlich in einigen Tagen unter einer zweckmäfsigen Behandlung verschwinden.

Wir rechnen demnach zum typhösen Fieber die biliösen Fieber der Schriftsteller, welche von den in den meisten Fällen beobachteten Formen nur durch die eben aufgezählten, dem Anfange eigenthümlichen Symptome verschieden sind.

Wenn man behaupten wollte, dafs der krankhafte Zustand, von welchem wir sprechen, nicht *febris biliosa* der Alten sei, und dafs wir einer andern Krankheit diesen Namen gäben, wenn noch einiger Zweifel über das von uns aufgestellte Verhältnifs obwaltete, so beschränken wir uns auf folgende Thatsache: Ein ehemaliger Professor der Facultät, mit welchem wir in der Charité abwechselnd Clinik hielten, bezeichnete, treu den alten Traditionen, oft mit dem Namen Gallenfieber die Krankheit, welche wir typhöses Fieber nennen. Mehrere Male haben wir von den Eleven, welche diese Krankengeschichten aufgezeichnet hatten, gehört, dafs man bei der Leichenöffnung den charakteristischen Fehler der typhösen Krankheit in den Darmschleimbälgen gefunden habe.

*Tissot* führt in seiner Geschichte des biliösen Fiebers zu Lausanne an, dafs seine Kranken im Anfange stets Kopfweh gehabt hätten; die Hartnäckigkeit der Diarrhée, welche oft

unwillkürlich war, das Vorhandensein von Petechien, der traurige Charakter der Hämorrhagieen, wenn sie stattfanden, die ataktischen oder adynamischen Symptome, welche meist vor Beendigung der Krankheit auftraten, die Unmöglichkeit, den Verlauf des biliösen Fiebers durch einen Aderlafs aufzuhalten, alle diese von demselben Schriftsteller angeführten Symptome gleichen in vieler Hinsicht sehr der typhösen Affection, wie wir sie jeden Tag unter uns beobachten.

Wenn *Tissot* in dem einzigen Falle, wo ihm die Leichenöffnung erlaubt wurde, den von uns beschriebenen pathologischen Fehler nicht gefunden hat, so kann man daraus nicht gegen unsere Ansicht schliefsen, denn er sagt: „Die Gedärme wurden nicht geöffnet.“ Aber er giebt einen anderen anatomischen Charakter an, welcher, obgleich er weniger Wichtigkeit, als die Veränderung der Darmschleimbälge hat, doch wenig Zweifel über die Natur einer Krankheit lassen kann, wenn man sie nach einer akuten Affection beobachtet, nämlich den Fehler der mesenterischen Drüsen, denn er fügte weiter unten hinzu: „*Die mesenterischen Drüsen waren geschwollen und von gelbröthlicher Farbe.*“

Doch mufs man nicht glauben, dafs alle Fälle, welche *Tissot* biliöse Fieber nennt, ohne Ausnahme dem typhösen Fieber angehörten. Wir dürfen, was wir schon früher erwähnten, nicht vergessen, dafs nämlich die alten Aerzte; welche die Krankheiten nur nach ihren äufseren Formen beurtheilten, verschiedene Krankheiten in dieselbe Abtheilung, und dagegen Varietäten derselben Krankheit in verschiedene Abtheilungen gebracht haben. Wenn also *Tissot* vom biliösen Fieber sagt, dafs besonders die Greise und kleinen Kinder davon befallen wären, so ist es klar, dafs er durch die Gleichheit der allgemeinen Symptome getäuscht, verschiedene Krankheiten verwechselt hat. Die Ursache dieses Irrthums liegt darin, dafs in gewissen Epidemieen die biliösen Erscheinungen sich beinahe bei allen akuten Affectionen zeigen, welche zu gleicher Zeit herrschen. Diese Aehnlichkeit einiger der äufseren Symptome, welche in einigen Fällen und zu gewissen Zeiten verschiedene Krankheiten zeigen, hat man medicinische Constitution genannt. Man beobachtet sie selten in den grofsen Städten, wo der Einflufs der Localitäten im Allgemeinen schwach ist, aber mehr in den kleinen Städten und besonders den Dörfern.

### Achtundzwanzigste Beobachtung.

**Gallige Symptome, auf welche bald die adynamischen Er-**

scheinungen folgen. *Tod am fünfunddreifsigsten Tage.* Zahlreiche Verschwärungen am Ende des Dünndarmes.

*Marie*, Köchin, 23 Jahr alt, seit 6 Jahren in Paris lebend, ist gewöhnlich gesund gewesen; im Anfange März 1830 kommt ihre Menstruation zur gewöhnlichen Zeit, aber weit stärker, als gewöhnlich; fast zugleich mit ihrem Aufhören wird sie von heftigen Kopfschmerzen mit Schmerzen in allen Gliedern ergriffen; sehr starkes und anhaltendes Fieber; Ekel und selbst einige Mal Erbrechen von biliösen Massen; man giebt ihr ein Purgans, welchem sie die noch immer fortdauernde Diarrhée zuschreibt. Man setzt ihr Blutegel an den After, nach welchen sie etwas Linderung verspürte. Am elften Tage ihrer Krankheit wurde sie im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am zwölften Tage tiefes Darniederliegen der Kräfte; schwache Spur einer gelben Färbung im Gesichte; beständiger Ekel ohne Erbrechen; gelblicher Beleg der Zunge; bitterer und teigiger Geschmack im Munde; Gefühl von Völle; Bauch unschmerzhaft, selbst beim Drucke; starke Cephalalgie; heifse etwas duftende Haut; frequenter und wenig entwickelter Puls; seit vierundzwanzig Stunden kein Stuhlgang. (1 *Scrupel Ipecacuanha in* 4 *Dosen; Tisane von radix graminis, und rad. liquiritiae.*)

Am anderen Tage sagt die Kranke, welche viel gebrochen hat, sie befinde sich besser; der Geschmack ist nicht mehr so bitter, aber der Mund trockner; sie klagt nicht mehr so sehr über Ekel; die Diarrhée hat wieder angefangen und dauert fort; das Fieber war nur etwas schwächer; aber nach einigen Tagen erscheint der Ekel wieder und wird durch den Gebrauch des Selterwassers etwas gelindert; da das Fieber stets mit derselben Stärke fortdauert, so verliert die Haut ihre Geschmeidigkeit, welche sie in den ersten Tagen hatte, und wird trocken und brennend; die Zunge ist nicht mehr mit dem gelblichen Ueberzuge belegt, aber roth und trocken, glänzend.

Am einundzwanzigsten Tage der Krankheit waren die adynamischen Symptome schon sehr bedeutend; die Kranke klagte über keine Schmerzen und antwortete nur unvollständig auf die an sie gerichteten Fragen; die Diarrhée dauerte fort und war selbst unwillkürlich geworden. Während einiger Tage beschwerte sie sich über einen Schmerz in der Gegend des Ohres, wo jedoch äufserlich keine Geschwulst zu bemerken war.

Gegen den zweiunddreifsigsten Tag hin gesellte sich Delirium und eine Aufregung hinzu, welche gegen den frühern

Zustand der Kranken sehr abstach; die Lippen und die Zunge bedeckten sich mit einem schwärzlichen Belege; der schon seit einiger Zeit sehr frequente und sehr kleine Puls wird noch frequenter; die auf die Schenkel gelegten Blasenpflaster verändern diesen Zustand nicht, welcher sich immer verschlimmert, bis die Kranke am fünfunddreifsigsten Tage nach einer kurzen Agonie stirbt.

*Nekropsie.*

Das *Gehirn* ist normal.

*Brust.* Die *Lunge* erscheint gesund, aber die Bronchien zeigen eine abnorme Röthe, welche zunimmt, je mehr man sich von den letzten Verzweigungen entfernt. Das *Herz* ist in Hinsicht auf Dichtigkeit und Farbe gesund.

*Bauch.* Der *Magen* enthält eine kleine Menge einer gelben Flüssigkeit, welche der Schleimhaut die nämliche Farbe gegeben hat; diese ist in dem blinden Sacke weniger fest, aber nicht erweicht; eben so wie die der Gedärme, auf welchen man rothe und mit weifsen abwechselnde Flecken sieht; am Ende des *Ileum* sind sieben oder acht Geschwüre von verschiedenen Formen, aber keins von elliptischer Gestalt; die Ränder einiger sind zugespitzt, die des unter der Schleimhaut liegenden und musculösen Gewebes etwas verdickt, an andern sind sie schräg und bezeichnen einen Anfang der Vernarbung auf dem Grunde des Geschwüres, mit welchem sie verschmelzen; im *Cöcum* findet man eine einzige linsenförmige Ulceration; das Colon und das Rectum zeigen nichts Abnormes.

Die *Leber* hat ihr gewöhnliches Aussehen; die Gallenblase enthält eine kleine Menge flüssiger Galle.

### Neunundzwanzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Erkältung nach starker Hitze, Kopfweh, Fieber, Ekel und galliges Erbrechen; Meteorismus, typhöser Ausschlag, Diarrhée, Trockenheit der Zunge, *Heilung.*

*Suguet*, Arbeiterin, 26 Jahr alt, seit fünf Monaten zu Paris, sagt, sie wäre zum ersten Male krank. Am 12. November 1830 wurde sie vom Regen durchnäfst, während sie sehr warm war und spürt eine starke Verkältung. Den nämlichen Tag noch fühlt sie sich unwohl, bekommt Schmerzen in allen Gliedern, Diarrhée ohne Kolikschmerzen, ein ziemlich starkes Fieber ohne Durst, ohne Schauer, ohne Transpiration; Verlust des Appetits, schlechter Geschmack im Munde; Ekel und einigemale Erbrechen von Galle. Nach acht Tagen hatte die Diarrhée ohne andere Behandlung als Ruhe und Fasten aufgehört, aber der Unterleib war noch immer schmerzhaft. Ein

Arzt läfst ihr am Arme zur Ader und läfst siebenzig Blutegel auf zweimal auf den Unterleib setzen, welche aber die Kranke nur bedeutend schwächen, die am sechszehnten Tage der Krankheit ins Hôtel-Dieu trat.

Am siebenzehnten Tage der Krankheit Darniederliegen der Kräfte ohne Stupor, ziemlich vollkommenes Bewufstsein, hohe und erschwerte Respiration, pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten der Brust; die Hitze der Haut ist beifsend und trocken; der Puls frequent, wenig entwickelt, 120 Schläge; der Durst ist sehr stark; der Geschmack bitter; die sehr trockne Zunge zeigt an einigen Stellen die Spuren eines gelblichen Belegs, die Kranke hat seit ihrer Aufnahme zwei Mal gallige Materien erbrochen; kein Stuhlgang, aufgetriebener und beim Drucke fast überall schmerzhafter Leib. Man unterscheidet leicht zwischen den zahlreichen Blutegelstichen die sehr charakteristischen typhösen Flecken; die Menstruation, welche einige Tage zu spät kam, ist diese Nacht erschienen, hat aber gleich aufgehört zu fliefsen. (*Ein Topf Molken, zwei Töpfe Limonade von Citronensaft; erweichendes Klystier, Fomentation.*)

Am achtzehnten Tage antwortet die Kranke besser auf die an sie gerichteten Fragen, die Respiration ist weniger erschwert, beide Wangen lebhaft geröthet; sie hat gestern weder Stuhlgang, noch Erbrechen gehabt; sie klagt heute noch über bitteren Geschmack im Munde und einigen Ekel; keine andere wichtige Veränderung.

Neunzehnter Tag. Die Kranke hat gestern den ersten flüssigen Stuhlgang gehabt, seit sie im Hospitale ist; man findet in der abgegangenen Masse Galle und drei oder vier Spulwürmer. Geringe Besserung aller Symptome.

Am einundzwanzigsten Tage fängt sie an, etwas Fleischbrühe zu geniefsen, mufs jedoch bald wieder davon abstehen. Die Genesung schreitet sehr langsam vorwärts, sie behält lange Zeit eine grofse Trockenheit der Haut und etwas Frequenz des Pulses, obgleich alle anderen Symptome verschwunden sind und wird erst am 3. Januar 1831 völlig geheilt aus dem Hospitale entlassen. Man hatte mit Grund geargwohnt, dafs sie mehrere Diätfehler begangen, welche ihre Genesung beträchtlich in die Länge gezogen hatten.

Wir sehen in diesen zwei zu einer Zeit, wo das biliöse Fieber sich zu Paris nicht epidemisch zeigte, beobachteten Krankengeschichten die, typhösen Krankheiten in diesem Fieber eigenthümlichen Charaktere in verschiedenen Graden zeigen: In dem erstern waren die galligen Symptome deutlich ausge-

sprochen, obgleich die Haut von Anfang an nicht diese Trockenheit und beifsende Hitze zeigt, welche man insbesondere dem galligen oder gastrischen Fieber zugeschrieben hat; der zweite Fall, in welchem sie geringer waren, zeigt uns einen natürlichen Uebergang zu andern Fällen, in welchen man beinahe keiner der von den Schriftstellern zwischen den verschiedenen Fiebern angegebenen Unterschiede findet.

## Dritter Abschnitt.

### Schleimiges typhöses Fieber.

Diese Varietät der typhösen Affection setzt eben so, wie das gallige Fieber, besondere Umstände voraus, welche eher von den örtlichen Verhältnissen, unter welchen diese Fieber herrschen, als von den Individuen abzuhängen scheinen. Das Schleimfieber, welches in Paris selten ist, wenigstens mit scharf gezeichneten Kennzeichen, hat sich an einigen Orten auf eine epidemische Art gezeigt, und beständig sind die nach dem Tode gefundenen Fehler dieselben gewesen, wie die den anderen Varietäten der typhösen Affection eigenthümlichen.

Unter den Bedingungen, welche man als die Entwickelung des Schleimfiebers begünstigende angesehen hat und welche wahrscheinlich nicht den Einfluſs haben, welchen man ihnen beilegt, führt man besonders eine nicht hinreichende oder eine nur aus Vegetabilien, Fischen bestehende Nahrung an; der Aufenthalt an feuchten, ungesunden Orten; eine geschwächte Gesundheit, ein allgemeiner Schwächezustand, endlich die Jugend. Mag man nun auch den Werth dieser Umstände für die Erzeugung des Schleimfiebers dahingestellt sein lassen, die es bezeichnenden Umstände sind manchmal sehr hervorstechende Symptome, welche eine ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen; manchmal und zwar meistens sind sie undeutlich oder mit einigen, andern Varietäten angehörigen, combinirt.

In den Fällen, wo die mucöse Form am besten charakterisirt ist, zeigt sie sich durch einen Zustand von allgemeiner Schwäche; das Gesicht ist blafs oder selbst aufgetrieben, die Muskeln sind weich, deutliche Langsamkeit und Nachlässigkeit im ganzen Wesen des Kranken, der Geschmack ist teigig; der Athem, der Speichel, die Respiration und der Urin riechen sauer; der Stuhlgang ist gewöhnlich schleimig oder zähe. Wenn das mucöse Fieber während einiger Tage bestanden hat, so werden die mucösen Symptome gewöhnlich durch die ataktischen oder adynamischen verdeckt oder ersetzt, und die Krankheit nimmt die Form an, welche sie meistens zeigt.

Von den zweiundvierzig Fällen von typhösem Fieber boten nur zwei deutliche Symptome des Schleimfiebers dar. In diesen zwei Fällen endigte der Tod die Krankheit; aber nur erst, nachdem sie die adynamische Form angenommen hatte.

Die von *Wagler* und *Röderer* beschriebene Geschichte der Epidemie zu Göttingen zeigt uns desto werthvollere Beispiele dieser Krankheit, da sie die ersten sind, in welchen die Veränderung der Schleimbälge bei den anhaltenden Fiebern angegeben ist. Doch gehörten nicht alle Fälle, welche als mucöses Fieber diagnosticirt sind, zum typhösen Fieber, und man kann nur die schwersten dazu rechnen. Da die meisten Schriftsteller, welche die Geschichte einer Epidemie zu einer Epoche geschrieben haben, wo die Diagnose der Krankheiten noch nicht so vervollkommnet war, als sie es gegenwärtig ist, so haben sie durch den Einflufs dieser anscheinenden Gemeinschaft der allgemeinen Symptome, welche man bei allen grofsen Epidemieen zwischen ganz verschiedenen Krankheiten beobachtet, bestimmt Krankheiten als zum Schleimfieber gehörend, beschrieben, welche man nicht zum typhösen Fieber rechnen kann.

### Dreifsigste Beobachtung.

Cephalalgie, Diarrhée, Erbrechen; *prostratio virium*, *erysipelas faciei*. *Tod am vierunddreifsigsten Tage.* Verschwärung der Peyerschen Drüsen und der einzeln stehenden Schleimbälge mit anfangender Vernarbung an mehrern Stellen.

*Pogé*, Krämerin, 23 Jahr alt, seit einem halben Jahre zu Paris, von schwacher Constitution, blassem Teint und ziemlich wohlbeleibt, hatte noch keine schwere Krankheit überstanden. Am 7ten August 1831 wurde sie, ohne bemerkbare Ursache, von heftiger Cephalalgie mit Fieber und bedeutenden Schmerzen in der Herzgrube ergriffen. Man setzte ihr auf die letztere Gegend fünfundzwanzig Blutegel und machte einen Aderlafs, nach welchem die Kopfschmerzen fast völlig verschwanden; aber am andern Morgen bekam sie etwas Durchfall, fortwährenden Ekel mit einigem Erbrechen, wodurch wenig einer faden und zähen Flüssigkeit ausgeleert wurde; der Schmerz in der Magengegend, so wie eine grofse Schwäche dauert fort. Am achten Tage wurde sie im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am neunten Tage. Darniederliegen der Kräfte ohne Stupor; völliges Bewufstsein; Sprache und Bewegungen sind gehindert; die Lage der Kranken drückt Nachlässigkeit und Langeweile aus; sie klagt über Ekel, ein Gefühl von Zusammenschnüren im Halse; die Zunge ist breit und teigig; ein oder zwei flüssige Stuhlgänge in 24 Stunden; der Unterleib ist et-

was aufgetrieben, sehr empfindlich beim Drucke und mit einigen rosenrothen Flecken bedeckt; die Brust zeigt nichts Abnormes; die Hitze der Haut ist wenig erhöht, duftend, Puls ohne Resistenz, nicht frequent; kein Durst. (*Zwölf Blutegel auf das Epigastrium, Solution von Johannisbeersyrup, erweichendes Klystier.*)

Am elften Tage ist der Zustand der Kranken beinahe der nämliche; sie hat noch dieselbe Nachlässigkeit und Mattigkeit in ihrem Wesen und nach ihrer Aussage einige Male geschmacklose Substanzen erbrochen; ein oder zwei flüssige Stuhlgänge in den vierundzwanzig Stunden; der Schmerz in der Magengegend dauert immer noch mit derselben Heftigkeit fort.

In den darauf folgenden Tagen nimmt der Schmerz ab, die Kranke spricht und handelt mit mehr Leichtigkeit, selbst mit etwas Lebhaftigkeit, sie klagt nicht mehr über Druck und nicht mehr so über faden Geschmack; die Diarrhée hört fast ganz auf.

Am dreiundzwanzigsten Tage kehren die ersteren Zufälle ohne bemerkbare Ursache wieder, aber mit mehr Heftigkeit; Prostration und Stupor; die Zunge ist trocken mit bräunlichem Belege; fünf flüssige Stuhlgänge in vierundzwanzig Stunden; einige Vomituactionen, denen im Anfange ähnlich.

Um den sieben und achtundzwanzigsten Tag bessert sich der Zustand noch einmal, obgleich nicht bedeutend; die Kranke ist nicht mehr im Stupor; die flüssigen Stuhlgänge sind weniger frequent; aber dieselben Zufälle kommen am dreifsigsten Tage noch einmal wieder und es gesellt sich selbst etwas Delirium hinzu; die obere Lippe ist weit dicker, als gewöhnlich; die *glandulae submaxillares* sind geschwollen; am anderen Tage begann ein Erysipelas am Ohr und der Nase, schreitet fort und erstreckt sich auf die ganze rechte Seite des Gesichts, des Halses und einen Theil der Kopfhaut.

Am vierunddreifsigsten Tage ist das Erysipelas fast völlig verschwunden, ohne eine Spur zu hinterlassen; die Kranke befindet sich in einem Zustande von Stupor, welcher sich dem Coma nähert; während der Nacht hat sie ein geringes Nasenbluten gehabt und am andern Tage stirbt sie.

Siebenunddreifsig Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht.

*Allgemeiner Habitus.* Keine Spur mehr von Rothlauf; das Gesicht ist blafs; keine Aufgeschwollenheit; der Unterleib ist schalenförmig.

*Kopf.* Die Kopfhaut ist nicht ödematös angeschwollen;

die Hirnhäute sind etwas injicirt, die etwas feste Hirnsubstanz ist normal. Jeder der Seitenventrikel enthält zwei Kaffeelöffel voll helles Serum.

*Brust.* Der *linke Lungenflügel* ist vollkommen gesund; der untere Lappen des rechten Flügels ist verstopft, in seiner Mitte ist ein Läppchen im Zustande der grauen Hepatisation, welche auf der Oberfläche liegt und durch die Pleura sichtbar ist; die Bronchien sind auf der linken Seite vollkommen weifs, auf der rechten dunkelviolet. Das *Herz* ist schlaff, nicht erweicht und enthält nur flüssiges Blut.

*Bauch.* Der Oesophagus ist gesund, die Schleimhaut des Magens zeigt viele Falten, deren hervorstehender Theil geröthet ist, ohne andern Fehler. Das *Duodenum* und *Jejunum* sind normal; am oberen Theile des *Ileum* befinden sich zum Theil ulcerirte, schiefergraue Plättchen, auf deren Oberfläche die Schleimhaut etwas verdickt und verhärtet ist; in dem letzten funfzehn Zoll langen Stücke zeigen sich eine Menge nicht grofser Ulcerationen, welche von dem Fehler der einzeln stehenden Schleimbälge abzuhängen scheinen; aufserdem ist noch eine grofse Menge der letztern abnorm vergröfsert, aber ohne Ulceration. Das ganze Ileum lag im kleinen Becken und war ganz und gleichförmig rosenroth gefärbt. Der *Dickdarm* enthält Fäces, welche zum Theil fest sind; man findet in ihm in seiner ganzen Länge bis zum Rectum funfzehn Geschwüre von schiefergrauer Farbe. Alle dem Colon und Ileum entsprechenden mesenterischen Drüsen sind roth, hart und kaum gröfser, als Linsen.

Die *Milz* ist kaum halb so grofs, als gewöhnlich.

Die *Leber* hat ihre gewöhnliche Gröfse und Farbe. In ihrem linken Lappen findet man eine Geschwulst von der Gröfse eines mittelmäfsigen Apfels, welche Hydatiden und Eiter enthält.

### Einunddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris; starke Anstrengungen; Cephalalgie, Fieber, Prostration, Stupor, typhöser Ausschlag; Besserung um den achtzehnten Tag der Krankheit. *Heilung.*

*Methevier*, Kummetmacher, 18 Jahr alt, seit 15 Monaten in Paris ansässig, lymphatischen Temperaments, schwacher Constitution und schlechter Gesundheit, mufste am Ende April 1831 mehrere Nächte durch wachen. Am 5. Mai wurde er, ohne dafs er sich einer Ursache bewufst war, von Schauer ergriffen, auf welchen starke Hitze und heftiges Kopfweh folgte; Verstopfung während der ersten Tage; er trinkt mehrere

Male Glühwein; am achten Tage bekommt er Diarrhée, so dafs er zwei oder dreimal täglich zu Stuhle gehen mufs. Am dreizehnten Tage seiner Krankheit wurde er im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am vierzehnten Tage Prostration mit Stupor; geringe Cephalalgie, teigige, klebende, mit weifslichen Häutchen bedeckte Zunge; fader Geruch des Athems, Ekel, Gefühl von Druck und Völle; vier oder fünf Stuhlgänge täglich; Leibschmerzen. (*Aderlafs von zehn Unzen; Auflösung von Johannisbeerensyrup, erweichendes Klystier.*)

Das Kopfweh verschwindet völlig; die Diarrhée hört nach und nach auf, so wie auch der Stupor und nachher die Prostration. Am siebenzehnten Tage eine grofse Menge *sudamina* auf dem Bauche und der Brust; die Leibschmerzen dauern bis zum achtundzwanzigsten Tage, an welchem die Genesung des Kranken beginnt; nach einem Monate verläfst er das Hospital völlig geheilt.

Diese drei angeführten Varietäten der typhösen Krankheit kommen stets im Anfange derselben; selten dauern sie länger und nie erscheinen sie am Ende der Krankheit. Manchmal treten zwar in der letzten Periode oder selbst während der Convalescenz inflammatorische, durch irgend eine schwere Entzündung bedingte Symptome auf, aber hierdurch eben unterscheidet sich dieser Zustand wesentlich von dem inflammatorischen typhösen Fieber. Aufserdem kann man auch gewöhnlich während des Lebens leicht ihre Ursache erkennen. Die Varietäten, deren Betrachtung uns nun noch übrig bleibt, haben eine andere Reihenfolge; die sie charakterisirenden Erscheinungen begleiten ohne Zweifel manchmal den Anfang der Krankheit, aber meistens entwickeln sie sich nur während der zweiten oder dritten Periode und dauern bis zum Ende fort.

## Vierter Abschnitt.

### Ataktisches typhöses Fieber.

Diese Varietät der typhösen Krankheit ist eine der deutlichsten und häufigsten und eben so auch die, wo die Krankheit sich am schnellsten und häufigsten mit dem Tode endigt. Manchmal kommen die ataktischen Symptome allein vor, andere Male in Verbindung mit denen der anderen Varietäten. Unter den zweiundvierzig angeführten Fällen bestanden sie viermal allein, und diese vier Fälle endigten mit dem Tode am achten, neunten und zwölften Tage der Krankheit. Die ataktischen Symptome waren in zwei Fällen auf die in-

flammatorischen gefolgt und die zwei andern auf die adynamischen; nur bei zweien traten an die Stelle dieser ataktischen Symptome nach einigen Tagen die des adynamischen Fiebers. Von den zweiundvierzig an der typhösen Affection Gestorbenen hatte man bei zehn die ataktischen Symptome entweder allein oder in Verbindung mit denen der andern Varietäten beobachtet.

Das ataktische Fieber und folglich die ataktische Varietät des typhösen Fiebers äufsert sich vorzüglich durch die beträchtliche Störung in den Funktionen der Organe auf die Aufsenwelt als mehr oder weniger heftiges Delirium; durch Schreie, Ausrufungen, Drohungen, Anstrengungen, um zu schlagen oder sich von den Banden zu befreien, manchmal ein sanftes Delirium, Schlummersucht, Alteration oder Verkehrtheit der Sinne, Sehnenhüpfen, Convulsionen, Starrheit u. s. w.

In anderen Fällen zeigt sich der ataktische Charakter weniger durch die Störung der unmittelbar vom Nervensysteme abhängigen Funktionen, als durch ein beträchtliches Mifsverhältnifs oder Widerspruch zwischen den Erscheinungen, welche zugleich entstehen oder auf einander folgen, so bleibt die Haut wenig heifs, während der Puls lebhaft und sehr schnell ist, oder ein Theil des Körpers ist kalt, während der Ueberrest heifser, als gewöhnlich ist. In einigen anderen, wo die Physiognomie des Kranken das Gepräge einer beinahe unvermeidlich tödtlichen Affection trägt, ist die Stärke und Frequenz des Pulses kaum verändert.

Eine der häufigsten Varietäten der Ataxie ist, wenn das Delirium mit den andern Symptomen nicht in Einklang steht. Wenn die Aufmerksamkeit des Kranken lebhaft auf einen Gegenstand gerichtet ist, so antwortet er ziemlich richtig auf die ihm vorgelegten Fragen, selbst in den Fällen, wo die fieberhaften Erscheinungen sehr entwickelt sind und wo in anderen Augenblicken das Delirium sehr heftig ist.

Man sieht manchmal mitten in den schwersten Zufällen plötzlich eine Remission, welche den Arzt zu dem Glauben an eine falsche Diagnose verleiten könnte, aber in diesen Fällen kommen die Zufälle bald mit gröfserer Heftigkeit wieder und der Ausgang ist beinahe immer tödtlich. Unter diese Fälle mufs man die Mehrzahl derer reihen, in welchen der Kranke einige Augenblicke vor seinem Tode sein völliges Bewufstsein wieder erlangt. Diese von den Alten in den *febres ardentes* beobachtete Erscheinung gehört meist dieser Varietät des typhösen Fiebers an.

Da die ataktischen Symptome, eben so wenig wie die bi-

liösen, mucösen und adynamischen nicht ausschliefslich der typhösen Krankheit angehören, so können sie sich auch bei einer grofsen Menge anderer Affectionen, und besonders bei den Entzündungen innerer Organe, Puerperal- und Ausschlagskrankheiten finden, aber sie sind bei der typhösen Affection häufiger, als bei jeder andern. Endlich beobachtet man den ataktischen Zustand bei manchen Individuen, welche weder während des Lebens, noch nach dem Tode eine schwere krankhafte Veränderung zeigen, welcher man ihn zuschreiben könnte, so wie der Tod in diesen Fällen manchmal nach einigen Tagen oder selbst nach einigen Stunden erfolgt. Diese letztere kann man nicht mit der typhösen Affection verwechseln, denn sie unterscheiden sich von dieser zuerst durch ihre Dauer, welche oft nur sehr kurz ist, und sodann durch den Mangel der der typhösen Affection eigenthümlichen Symptome und des Fehlers der Schleimbälge.

Die Ursachen der ataktischen Form des typhösen Fiebers sind meist dunkel. In einigen Fällen scheint zwar das nervöse Temperament der Kranken, heftige Gemüthsbewegungen vor dem Eintritte der Krankheit, diese abnormen Symptome zu erklären; aber in anderen Fällen existiren diese Prädispositionen bei solchen, wo die ataktischen Symptome nicht erscheinen, und manchmal sieht man sie mit aufserordentlicher Heftigkeit bei Individuen von starker Constitution, deren Nervensystem unerschütterlich zu sein scheint, auftreten.

Die beiden folgenden Krankengeschichten zeigen uns bemerkenswerthe Beispiele dieser Varietät der typhösen Affection.

### Zweiunddreifsigste Beobachtung.

Anstrengung, allgemeines Unwohlsein; Kopfweh, starkes Fieber, wüthendes Delirium, Stupor, sehr kraftvolle convulsivische Bewegungen. *Tod am achten Tage.* Peyersche Plättchen zellig, unverletzt; die einzeln stehenden Schleimbälge verstopft.

*Dübois*, Dienstbote, 33 Jahr alt, seit mehreren Jahren in Paris sich aufhaltend, sagt, er habe den ganzen Sommer hindurch viel gearbeitet und sich oft erkältet. Gegen die Mitte Octobers 1828 spürte er ziemliche heftige Kreuzschmerzen, welche sich von da in den Rücken und die Schenkel erstreckten und nach einigen Tagen, am 25. October wurde er plötzlich ohne bemerkbare Ursache von heftiger Cephalalgie mit Schauer ergriffen, welche ihn nöthigten, das Bett zu hüten, und von sehr starken Kolikschmerzen mit etwas Diarrhée. Am 29. October, dem fünften Tage seiner Krankheit, wurde er, ohne früher behandelt zu sein, ins Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am sechsten Tage klagt er über Kopfweh und heftige Kolikschmerzen, sein Gesicht ist roth; der Puls wenig frequent und wenig entwickelt; die Haut heifs und etwas dunstend, der Blick des Kranken hat etwas Sonderbares; obgleich er die Fragen richtig beantwortet, so sieht er doch die Personen, welche ihn fragen, nicht an. In der Nacht fängt er an zu deliriren und will aus dem Fenster springen.

Am siebenten Tage, im Augenblicke der Visite, will er wieder herausspringen; *delirium furiosum;* die Augen sind starr auf den Fufs des Betts gerichtet und weit geöffnet; er bleibt unbeweglich in der Zwangsjacke und antwortet auf keine Frage; man kneipt ihn stark und er scheint völlig unempfindlich dagegen zu sein, so wie auch gegen den Druck auf den Unterleib; der Puls ist wenig frequent und beinahe ohne Kraft.

Am achten Tage liegt der Kranke in tiefem Stupor, alle Glieder sind erschlafft; man kann keine einzige Antwort mehr von ihm bekommen; die Zunge, welche er jedoch zeigt, ist roth und feucht; derselbe Zustand der Augen und Pupillen, der Puls ist sehr frequent geworden, 130 — 140 Schläge in der Minute.

Am Abend um vier Uhr ist der Puls eben so frequent, als am Morgen; das Gesicht ist sehr roth; die Augen hervorstehend und sehr glänzend; er nimmt unbequeme Stellungen an und behält sie lange Zeit; man sagt ihm, er solle die Zunge zeigen und er streckt sie mit Kraft heraus, und im Augenblicke selbst wirft er den Kopf nach hinten und biegt sich so, dafs er mit dem Kopfe, dem Halse und dem Kreuze einen Bogen bildet, dessen Convexität nach hinten ist; zehn Minuten lang bleibt er in dieser Stellung und spricht einige Worte, welche aber keinen Sinn haben und unzusammenhängend sind. Er stirbt in der Nacht.

Die Section wurde sechsundzwanzig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Schädelhöhle.* Die Venen der Hirnhäute strotzen von Blut; die Hirnsubstanz ist gesund und fest, ohne jedoch hart zu sein.

*Brusthöhle.* Der ganze *linke Lungenflügel* adhärirt an der *pleura costalis*, der *rechte* ist vollkommen gesund. Das *Herz* ist mit Blut angefüllt, die Wände des linken Ventrikels sind erweicht, man kann mit den Fingern durchdrücken.

*Bauchhöhle.* Auf der im Allgemeinen weifsen Schleimhaut des *Magens* befinden sich einige dunkelrothe Flecken

und viele Falten; ihre Consistenz ist überall normal. *Duodenum* und *Jejunum* zeigen nichts Abnormes. In der Mitte des *Ileums* trifft man einige elliptische hervorstehende Plättchen an, welche die Farbe der benachbarten Schleimhaut oder eine weniger dunkle Nüance haben; nach dem Cöcum zu stehen sie immer mehr hervor; keine ist ulcerirt und zwischen ihnen befinden sich eine Menge nicht so grofser Plättchen. In den sieben oder acht letzten Zellen des Ileums findet man aufserdem noch eine Menge Brunnerscher Drüsen, welche kaum einige Linien auseinander stehen, alle sehr hervorragen und die nämliche Farbe, wie die Plättchen selbst haben; keine von ihnen ist ulcerirt. Das *Cöcum* und *Colon* zeigen keinen Fehler. Die *mesenterischen Drüsen* sind dick, roth, nicht erweicht. Die *Milz* ist beinahe von gewöhnlicher Gröfse. Die *Leber* ist gesund, die Gallenblase enthält ein schwärzliches, fadenziehendes, beinahe klebriges Fluidum.

Diese Beobachtung zeigt uns die ataktischen Erscheinungen während der längsten Dauer der Krankheit. Die nach dem Tode gefundenen organischen Fehler sind denen, welche wir bei den Kranken zu derselben Epoche der Krankheit der ersten und dritten Beobachtung gesehen haben, sehr ähnlich.

### Dreiunddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris; etwas Heimweh; Kopfschmerzen; Diarrhée am zwanzigsten Tage der Krankheit; rosenrothe linsenförmige Flecken; Delirium, Stupor, Sehnenhüpfen; Besserung nach dem Gebrauche tonischer Mittel; Anfang der Genesung am funfzigsten Tage. *Heilung.*

*M*...., Näherin, 20 Jahr alt, seit einem Vierteljahre in Paris, hatte sich gewöhnlich wohl befunden, aber langweilte sich, seitdem sie in Paris war. Am Anfange Januars 1832 blieb ihre Menstruation, welche sie seit 3 Tagen hatte und welche noch mehrere Tage dauern mufste, plötzlich stehen, und gleich darnach empfand sie ein Unwohlsein, Kopfweh und Ekel. Diese Symptome nahmen zu, so dafs sie nach acht Tagen das Bett hüten mufste. Sie liefs sich nicht behandeln, sondern fastete und trank Zuckerwasser. Am funfzehnten Tage der Krankheit wurde sie ins Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am sechszehnten Tage Ausdruck von Niedergedrücktheit; keine Beweglichkeit in den Gesichtszügen; umschriebene Röthe des Gesichts; heftige Kopfschmerzen, vollkommene Schlaflosigkeit. In der Nacht hat ihr die Nase etwas geblutet; lebhafter Durst, Appetitlosigkeit; trockner Mund; an der Spitze rothe, klebende Zunge; der Druck auf die rechte *regio iliaca* und die linke Seite ist schmerzhaft; die Milz ragt zwei oder

drei Finger breit über den unteren Rand der Rippen hervor, der Unterleib ist dick, tönend und auf ihm einige rosenrothe Flecken; seit drei Tagen kein Stuhlgang, welcher selten und vom Anfange der Krankheit an stets fest gewesen ist. Respiration ruhig, weder bei der Auscultation, noch der Percussion ist etwas zu bemerken; der Puls ist frequent, mittelmäfsig stark; die Haut heifs und etwas trocken. (*Aderlafs von zwölf Unzen, Solution von Gummisyrup mit Chlornatron u. s. w.*)

In den folgenden Tagen verschlimmern sich alle Symptome.

Am einundzwanzigsten Tage etwas Diarrhée; vermehrte Frequenz des Pulses; der typhöse Ausschlag nimmt sehr zu, die Zunge ist feuchter. Nach einigen Tagen fängt die Kranke an zu wehklagen und abwechselnd zu deliriren; die Theile, auf welchen der Körper ruht, zeigen keine Spur von Entzündung; kaum ein oder zwei unwillkürliche Stuhlgänge, unwillkürlicher Urinabgang, Sehnenhüpfen, Feuchtigkeit der Zunge. Am achtundzwanzigsten Tage fängt man an, Tonika in Verbindung mit den Chlorpräparaten zu geben. (*Mixtur mit Chinaextract; Chinadecoct zum Getränk; Klystier von China.*)

Fast augenblicklich bessert sich der Zustand der Kranken, welche ein Gemisch von adynamischen und ataktischen Symptomen zeigt, welche ab- oder zunehmen, je nachdem man die Menge der Tonika vermindert oder verstärkt. Sie bleibt in diesem Zustande vom vierundzwanzigsten Tage bis zum vierzigsten, wo die Besserung vorwärts schreitet, und erst gegen den funfzigsten Tag der Krankheit fängt ihre Genesung an. Bis jetzt war sie nicht sehr abgemagert, aber während der Convalescenz wird sie bedeutend magerer; und unvollständig geheilt verläfst sie nach einem länger als dreimonatlichen Aufenthalte das Hospital.

Die ataktischen Symptome und die dem typhösen Fieber eignen sind hier so deutlich, dafs man, wenn auch die Diagnose nicht durch die Nekropsie bestätigt ist, nicht an der wahren Natur der Krankheit zweifeln kann. Doch besteht zwischen dieser und der vorigen Krankengeschichte der Unterschied, dafs in der dreifsigsten Beobachtung die ataktischen Erscheinungen fast während des ganzen Verlaufs der Krankheit fortdauern, während sie bei der letztern während des Verlaufs einer bestimmten adynamischen typhösen Affection auftreten, und bei deren Behandlung die Wirkung der Tonika durch die Besserung, welche jedes Mal auf ihre Anwendung folgte und die Verschlimmerung, welche mehrere Male ihre

**Verminderung oder Aussetzung begleitete, leicht zu beweisen ist.**

### Febris typhosa lenta nervosa.

Diese Varietät der typhösen Affection, welche *Huxham* beschrieben hat, nimmt nicht, wie man nach dem Namen glauben könnte, einen chronischen Verlauf. Alle Varietäten des typhösen Fiebers sind nämlich ihrem Wesen nach akut und *Huxham* hat, wie er selbst sagt, den Namen schleichendes Fieber gebraucht, um den Anschein von Langsamkeit und die falsche Gutartigkeit der Krankheit zu bezeichnen; er hat den Tod am siebenten und achten Tage erfolgen sehen. Beim schleichenden nervösen Fieber sind alle krankhaften Symptome nicht sehr hervorstechend, dem Kranken ist alles gleichgültig, er fühlt eine allgemeine Mattigkeit, Schwere und Abgeschlagenheit; der stets vorhandene Kopfschmerz ist nicht stark und hat nach *Huxham* besonders am Scheitel seinen Sitz; der Puls ist frequent, aber schwach; die Schlaflosigkeit ist anhaltend, und obgleich der Kranke manchmal zu schlummern scheint, so beklagt er sich doch, dafs er kein Auge schliefsen könnte; er klagt wenig über Durst, obgleich er sagt, sein Mund sei trocken und brennend. Wenn sich Delirium dazu gesellt, so ist es fast nie heftig und besteht nur in einer Verwirrung der Gedanken und Handlungen; der Kranke murmelt beständig zwischen den Zähnen oder stottert beim Sprechen; andere Male erscheinen seine Antworten, welche stets langsam und zögernd sind, den Personen, welche ihn nicht kennen, richtig, sind aber wahnwitzig für die andern. Die Zunge bleibt während eines grofsen Theils der Krankheit unvollkommen feucht.

Neigt sich die Krankheit zu einem traurigen Ausgange hin, so wird der Kranke unmerklich schwächer; der Stupor wird gröfser und die Erscheinung aller andern adynamischen Symptome bleibt nicht aus. Nimmt im Gegentheile die Krankheit einen günstigen Ausgang, so scheint der Kranke nach und nach aus diesem soporösen Zustand, in welchem er kürzere oder längere Zeit versunken lag, zu erwachen, oder er tritt auf einmal heraus, als wenn er nach einem langen Schlafe erwachte.

Die Symptome des nervösen Fiebers sind im Anfange manchmal mit den inflammatorischen, biliösen oder mucösen verbunden, aber die Reactionssymptome sind undeutlich. In einer spätern Epoche bemerkt man oft die Symptome der Adynamie.

Die nervösen Erscheinungen sind weniger stark, als in

dem eigentlich ataktisch genannten Fieber; manchmal bemerkt man convulsivische Bewegungen in den Sehnen. Andere Kranke behalten eine sanfte Heiterkeit bis zu einer sehr späten Periode.

Wir wollen diese Varietät der typhösen Krankheit in den drei folgenden Krankengeschichten betrachten, wo wir sie immer mehr charakterisirt sehen werden.

### Vierunddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Unwohlsein, Kopfweh, Prostration, Epistaxis, Diarrhée, typhöser Ausschlag, Meteorismus des Unterleibes, Convalescenz am sechszehnten Tage. *Heilung.*

*N.*, Wasserträger, seit anderthalb Jahren in Paris, war stets gesund gewesen. Am 9ten November 1831 fühlt er sich beim Aufstehen sehr unwohl; den Abend bekommt er Kopfweh. Er wird immer schwächer, so dafs er sich den dritten oder vierten Tag zu Bett legen mufs; abwechselnd Schauer und Hitze; zwei Mal Nasenbluten. Ein Arzt, welchen er um Rath fragt, läfst ihn ein Pulver einnehmen, dessen Namen er nicht kennt, nach welchem er aber etwas Diarrhée bekommt, welche mehrere Tage anhält. Am 19. November 1831, dem zehnten Tage seiner Krankheit, wurde er ins Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am elften Tage geringes Darniederliegen der Kräfte; ziemlich starke Cephalalgie; Schwindel, wenn er sich aufsetzt; unsicherer, dem eines Betrunkenen gleichender Gang. Doch hat er, auf den Arm eines seiner Kameraden gestützt, zu Fufs in das Hospital gehen können; rothes Gesicht; Gefühl von Trockenheit im Munde; zu Zeiten lebhafter Durst; Appetitlosigkeit; mäfsiger Schmerz beim Druck auf das Epigastrium und die *regio iliaca dextra.* Der Kranke ist seit seiner Aufnahme noch nicht zu Stuhle gewesen; etwas Meteorismus; einige kleine linsenförmige Flecken; Respiration frei; kein pfeifendes Rasseln; Puls 72, breit, weich; Hitze erhöht, aber nicht beifsend; vorübergehender Schweifs. (*Aderlafs von zwei Tassenköpfchen; Solution von Gummisyrup.*)

Zwölfter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut bildet einen ziemlich festen Klumpen, der aber mit keiner Speckhaut bedeckt ist; der Kopfschmerz hat nachgelassen; der Puls ist nicht mehr frequent, kein Stuhlgang; die linsenförmigen Flecken sind zahlreicher und röther geworden, der Schmerz im Epigastrium und der Meteorismus des Unterleibes ist noch derselbe.

In den folgenden Tagen nimmt der Kopfschmerz von

Neuem an Heftigkeit zu, der Puls ist etwas frequent, die Schlaflosigkeit beinahe anhaltend; am Tage ist der Kranke etwas aufgeregt, die typhöse Eruption wird aufserordentlich grofs und charakteristischer; Stuhlausleerungen erfolgen nur nach Anwendung von Klystieren; der Meteorismus dauert noch fort; am funfzehnten Tage wird ein kleiner Aderlafs angestellt, und am andern Tage waren diese unbedeutenden inflammatorischen Symptome verschwunden; nach 2 oder 3 Tagen fängt der Kranke an zu genesen und am 13. November verläfst er völlig geheilt die Anstalt.

### Fünfunddreifsigste Beobachtung.

Unwohlsein; Kopfweh; Prostration; Nasenbluten, Bauchschmerzen; Peteschen, typhöses Exanthem; Convalescenz am vierzigsten Tage. *Heilung.*

*Lambert*, Maurer, 32 Jahr alt, seit 3 Jahren in Paris wohnend, hatte sich früher immer wohl befunden. Am 16ten November 1830 wurde er von Schauern mit Mattigkeit in den Armen und Beinen ergriffen; drei Tage nachher gesellten sich Unterleibsschmerzen und Cephalalgie hinzu, jedoch ohne Diarrhée oder Verstopfung; er arbeitet noch 5 Tage fort und mufs sich am 23. November, dem siebenten Tage seiner Krankheit, ins Hôtel-Dieu bringen lassen.

Am achten geringe Prostration; Schwächezustand, Langsamkeit in den Bewegungen; Unbeweglichkeit der Gesichtszüge; Nasenbluten in der Nacht; wenig und sehr unruhiger Schlaf; alle Antworten des Kranken sind richtig; er klagt über etwas Kopfschmerzen; die Zunge ist mit einem weifslichen Ueberzuge bedeckt, das Epigastrium ist beim Drucke etwas schmerzhaft; seit 3 Tagen kein Stuhlgang; der Puls ist wenig frequent und wenig entwickelt; die Hitze der Haut etwas erhöht ohne beträchtliche Trockenheit. (*Aderlafs von zwei Tassenköpfchen, Solution von Johannisbeersyrup; Bähungen auf den Unterleib, Klystier.*)

Am neunten Tage sind die Kräfte mehr gesunken; der Schmerz in der epigastrischen Gegend schwächer; man bemerkt auf der Brust breite und nicht sehr dunkle marmorirte Flecken, wie bei den Scorbutischen; die Spitze der Zunge ist roth, die Seiten weifs und feucht; kein Stuhlgang, etwas Meteorismus des Unterleibes.

Am elften Tage hat der Kranke zum ersten Male einen flüssigen Stuhlgang gehabt; die Kräfte sind noch sehr gesunken; die Antworten sind richtig, aber kurz und übereilt; der Husten häufig, die Respiration kurz; die Resonnanz auf bei-

den Seiten der Brust natürlich; das Respirationsgeräusch auf beiden Seiten gleich gut hörbar.

Am vierzehnten Tage ist die Sprache nicht mehr so schnell; der Kranke wird nicht mehr schwindlig, wenn man ihn aufsitzen läfst; der Puls ist häufiger geworden; die Haut ist trocken und beifsend heifs; Verstopfung; auf dem beim Drucke kaum empfindlichen und etwas tönenden Unterleibe sitzen einige rosenrothe Flecken; Kollern in der *regio iliaca dextra.* Dieser Zustand dauert ohne grofse Veränderung bis zum zwanzigsten Tage; die Physiognomie des Kranken drückt mehr Niedergeschlagenheit und Traurigkeit aus; er beantwortet stets sehr richtig die an ihn gerichteten Fragen, aber auf eine sehr kurze Weise und immer starr den Fufs des Bettes ansehend. Nach dem zwanzigsten Tage scheint sich die Schwäche zu vermehren, das Sinken der Kräfte nimmt zu; von Zeit zu Zeit nur ein flüssiger Stuhlgang während 24 Stunden; der Kranke magert zusehends ab.

Am sechsundzwanzigsten Tage dauert der Husten fort, obgleich seltner; man findet nach rechts die Crepitation der dicken und trocknen Blasen (*crepitation à bulles grosses et sèches*) und nach links pfeifendes Rasseln; Blasenpflaster werden auf die Schenkel gelegt und man giebt dem Kranken Fleischbrühe, welche er gut verträgt. Am zweiunddreifsigsten Tage sagt er, er befinde sich besser; nach einigen Tagen verschwindet der Stupor völlig, aber nicht die Schwäche; das Gesicht des Kranken wird beträchtlich magerer und am vierzigsten Tage beginnt seine Genesung. Mit grofser Mühe werden endlich die Stellen, an welchen die beiden Blasenpflaster lagen, geheilt, und nach einem Aufenthalte von zwei Monaten verläfst der Kranke das Hospital.

### Sechsunddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Plötzlicher Eintritt der Krankheit; Cephalalgie; Darniederliegen der Kräfte, Nasenbluten, Delirium, typhöser Ausschlag; unwillkürliche Ausleerungen; Sehnenhüpfen, Intestinalblutungen. *Tod am einundzwanzigsten Tage der Krankheit.* Geschwüre auf dem Kehldeckel und im Kehlkopfe; zahlreiche Ulcerationen mit Ueberresten von gelben Schorfen im Ileum und Blutinfiltration der Schleimhaut.

*Fuliquier*, 26 Jahr alt, Eckensteher, seit vierzehn Monaten zu Paris, hatte sich beständig einer guten Gesundheit erfreut. Am 1. Januar 1832 wurde er plötzlich, und ohne dafs er eine Ursache angeben konnte, von Cephalalgie, Schmerzen im Halse und den Gliedern und Fieber mit starker Hitze er-

griffen, welche ihn zwangen, das Bett zu hüten. Nach einigen Tagen gesellt sich Durchfall zu diesen Symptomen, zwei oder drei Stuhlgänge in 24 Stunden und mehrmaliges Nasenbluten. Es war ihm einmal zur Ader gelassen und er wurde am 10. Januar im Hospitale aufgenommen.

Am elften Tage liegt der Kranke auf dem Rücken, kann sich weder aufsetzen, noch umwenden; seine Sprache ist erschwert; seine Antworten sind richtig, aber langsam; der Mund ist trocken; die klebende Zunge ist mit einem dicken Belege braunlichen Schleims bedeckt; das Schlingen ist leicht; der aufgetriebene Bauch ist überall tönend, beim Druck auf die *regio iliaca dextra* schmerzhaft und mit rosenrothen linsenförmigen Flecken bedeckt; flüssige, nicht häufige Stuhlgänge; trockne und beifsende Hitze der Haut; wenig Husten; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten der Brust und nach hinten; Puls mäfsig grofs, 96 Schläge in der Minute. (*Solution von Gummisyrup mit Chlornatron*; *Waschungen mit Chlorür*; *Bad und Klystier mit Chlorür.*)

Zwölfter Tag. Der Kranke hat mehrere unwillkürliche Stuhlausleerungen in der Nacht gehabt; Schlaflosigkeit und Aufregung. Am siebenzehnten Tage tiefes Sinken der Kräfte, Sehnenhüpfen. Am achtzehnten Tage sanftes Delirium, was jedoch jede Verbindung mit ihm verhindert.

Neunzehnter Tag. Die ausgeleerten Massen enthalten eine grofse Menge Blut; das Sehnenhüpfen ist sehr häufig und erstreckt sich über den ganzen Körper; Cephalalgie; die Zunge und die Lippen sind mit einer ungleichen, sehr festen Lage einer schwarzen Materie bedeckt; der Puls ist schwach und wie leer; der Stuhlgang enthält fast ganz reines Blut; der Kranke stirbt am einundzwanzigsten Tage, nachdem er den letzten Tag mit stärkenden Mitteln behandelt war.

Die Leiche wurde nach zweiundzwanzig Stunden geöffnet.

*Allgemeiner Habitus.* Sehr aufgetriebener Bauch; Starrheit der Glieder.

*Hirnschädel.* Oedem der *Hirnhäute* an der convexen Fläche der Hemisphären. Das *Hirn* ist normal.

*Brusthöhle.* Auf dem *Kehldeckel* sitzen an den beiden Rändern und der vordern Fläche drei Geschwüre, welche grofs genug sind, um ihn beinahe ganz einzunehmen, der nackte Knorpel ist erdartig und schwarz. Der untere Lappen des *linken Lungenflügels* zeigt nach hinten Verstopfung und wahrscheinlich auch Lungenapoplexie. Der rechte adhärirt; in seiner Spitze ist eine Höhle, welche so grofs, wie eine kleine Nufs ist, ulcerirte und kreideartige Wände hat und in der

Mitte des oberen Lappens mit halbdurchsichtigen Granulationen umgeben ist; der untere Lappen ist in demselben Zustand, wie der auf der linken Seite.

*Bauchhöhle.* Der Magen enthält eine einer Auflösung von Eigelb ähnliche Flüssigkeit, die Schleimhaut ist an allen Punkten, wo sie mit dieser in Berührung stand, erweicht; *Duodenum* und *Jejunum* sind normal. Die Schleimhaut ist im letzten einen Fuſs langen Stücke des *Ileum*, welches im kleinen Becken lag, blauroth und infiltrirt, sonst überall weifs und durchsichtig. In den zwei oberen Drittheilen des *Ileums* findet man eine Menge Peyerscher Drüsen, welche hervorstehen und mit einem netzförmigen Gewebe bedeckt sind, dessen Maschen sich nach der Bauhin'schen Klappe zu immer mehr von einander entfernen. In dem letzten Drittel findet man zwischen den netzförmigen Plättchen andere zum Theil ulcerirte Plättchen mit Hypertrophie des musculösen Gewebes und zum Theil mit Ueberresten gelber Schorfe bedeckt. Im *Cöcum* sitzen fünf bis sechs runde Geschwüre, als wenn sie mit einem Ausschneideeisen gemacht wären. Der übrige *Dickdarm* ist gesund und enthält beinahe feste Fäces, welche nicht durch Blut gefärbt sind. Die *mesenterischen Drüsen* des letzten zwei Fuſs langen Stücks des Dünndarmes sind so dick, wie kleine Nüsse, roth und erweicht; die *Milz* ist doppelt so grofs, als im Normalzustande.

## Fünfter Abschnitt.

### Adynamisches typhöses Fieber.

Die adynamische Form ist die häufigste von denen, welche das typhöse Fieber annimmt, wenigstens in den Pariser Hospitälern seit einigen Jahren, denn von den zweiundvierzig schon angeführten Fällen, welche tödtlich abliefen, finden wir bei sechsundzwanzig die Adynamie.

Man kann die Fälle, in welchen man diese Form beobachtet, in zwei sehr verschiedene Gruppen theilen, in die, wo die Adynamie im Anfange auftritt und die, wo sie sich erst im Verlaufe der Krankheit hinzugesellt. Die erstere Art ist weit seltner, als die zweite. Von den eben angeführten sechsundzwanzig Individuen boten zehn vom Anfange an die adynamischen Symptome dar, welche die ganze Krankheit hindurch dauerten; bei sechszehn erschienen diese Symptome nur consecutiv und in einer spätern Periode der Krankheit.

Eine geschwächte Constitution, übermäfsige Anstrengungen, Entbehrungen aller Art, langer Kummer, haben manchmal die Ursachen des adynamischen Charakters geschienen;

aber die Adynamie zeigt sich so häufig beim typhösen Fieber, dafs man der Ursache der typhösen Affection eine besonders schwächende Wirkung zuschreiben mufs.

Die Stärke der die Adynamie bezeichnenden Symptome ist nach der Zeit ihrer Erscheinung und der Schwere der Krankheit verschieden; sie durchlaufen die Grade von der *prostratio virium* bis zum Coma der letzten Lebensaugenblicke. Das vorherrschende Phänomen ist jedoch stets die Muskelschwäche, welche nach und nach einen der Paralyse ähnlichen Grad erreichen kann.

Der Kranke kann trotz allem Anschein von Kraft, nicht aus dem Bette oder hineinsteigen, ohne den Beistand eines andern; er kann selbst nicht aufrecht sitzen, ohne schwindlig zu werden; er taumelt wie ein Betrunkener. Andere Male ist die Schwäche so bedeutend, dafs er im Bette sich weder leicht umdrehen, noch beugen kann. Man mufs ihn in dieser Epoche aufrichten, ihm eine Unterlage geben, um zu verhüten, dafs er nicht immer in die nämliche Lage zurückfällt und um der Bildung der Schorfe am Kreuzbein und andern Stellen vorzubeugen. Gegen das Ende hin bleibt er vollkommen unbeweglich, und man findet ihn nach einer, zwei, selbst zwölf Stunden in der nämlichen Lage, in welcher man ihn verlassen hat, wenn ihm unterdessen Niemand eine andere gab.

In dieser Epoche der Krankheit bemerkt man sehr häufig Incontinenz oder Retention des Urins und den unwillkürlichen Stuhlabgang.

In den meisten Fällen gesellt sich zur Verminderung der Muskelkraft eine beträchtliche Schwäche der Geisteskräfte, deren erstes Zeichen der in den ersten Tagen so häufige Stupor ist. In schwerern Fällen oder später hin antwortet der Kranke nicht mehr auf die an ihn gerichteten Fragen und die Unbeweglichkeit seiner Gesichtszüge beweist, dafs er sie nicht verstanden hat; wenn man sehr laut spricht, um seine Aufmerksamkeit zu erregen, so sieht er einen Augenblick den Sprechenden an, wendet sich aber dann gleich wieder ab. Die Cephalalgie ist bei dieser Varietät eben so häufig, als bei den andern; sie nimmt ab, sobald der adynamische Zustand zunimmt, und an ihre Stelle tritt Schlaflosigkeit oder beinahe stets fortdauernde unruhige Träume.

Da der Kranke wegen der Verstopfung der Nasenlöcher mit dem Munde athmen mufs, so bedeckt sich bald die Zunge, die Lippen und die Zähne mit einer dichten Lage getrockneten Schleimes, welcher sich bis in den Pharynx erstreckt und das Schlingen erschwert. Der Meteorismus ist gewöhnlich

sehr bedeutend und oft verursacht der Druck keinen Schmerz; der Stuhlgang ist häufig unfreiwillig und beinahe immer sehr fetid; die Theile, welche das Gewicht des Körpers tragen, zeigen eine entzündliche Röthe, welche der Gangrän vorhergeht und die Bildung von Schorfen auf dem Kreuzbeine, den Hüften, den Fersen und manchmal selbst auf der die Ohrknorpel bedeckenden Haut anzeigt. Die Stellen, auf welche man äufsere Reize applicirt hat, sind auch eben so zur Gangrän geneigt, als manchmal andere Orte, auf welche keine äufsere Ursache gewirkt hat.

Urin und Schweifs hat einen fetiden Geruch; der Mund haucht einen eigenthümlichen Geruch aus, welchen man der ausgeathmeten Luft zuschreibt; welcher aber wahrscheinlich von dem den Mund anfüllenden Schleim herrührt. Die Lunge, welche an dem Zustande der allgemeinen Prostration Theil nimmt, zeigt oft nach einigen Tagen eine Verstopfung (*engouement*), welche manchmal in Hepatisation übergeht.

Die Haut ist meistens mit Petechien bedeckt, welche bald schmal und hellroth, denen der *purpura haemorrhagica* ähnlich, bald breit und nicht so hellfarbig sind und den der Scorbutischen gleichen. Sie ist trocken heifs, welches sie einige Zeit lang bleibt, erhält aber nach einiger Zeit, wenn die Krankheit die erste Periode und besonders die zweite durchlaufen hat, ihre gewöhnliche Temperatur wieder, welche sogar oft noch geringer wird, wenn auch die andern Symptome ihre vollkommene Stärke behalten. Der Puls ist beständig schwach, oft zitternd; manchmal scheint die Arterie leer zu sein, wenn man sie drückt. Seine Häufigkeit ist sehr verschieden, manchmal ist sie sehr stark, aber meist wird der Puls langsamer, wenn die adynamischen Erscheinungen sehr bedeutend sind, und manchmal sinkt er sogar unter die gewöhnliche Zahl seiner Schläge.

Die Dauer des adynamischen Fiebers ist manchmal sehr lang; der Kranke bleibt oft einen oder zwei Monate in einem Zustande von Prostration und Stupor, welcher jeden Augenblick mit dem Tode zu endigen scheint. Folgendes ist die Dauer der zehn Fälle, wo die typhöse Affection von Anfang an die adynamische Form hatte und während des ganzen Verlaufs beibehielt:

In 2 Fällen endigte sich die Krankheit am 15ten Tage
— 2 — — — — — — 20sten —
— 1 — — — — — — 22sten —
— 1 — — — — — — 28sten —
— 2 — — — — — — 37sten —

In 1 Falle endigte sich die Krankheit am 34sten Tage
— 1 — — — — — 38sten —

So ist also die Dauer der adynamischen Form des typhösen Fiebers unter allen bis jetzt betrachteten Varietäten die beträchtlichste. Wir haben diese Form schon bei den Kranken der zweiten, sechszehnten und fünfundzwanzigsten Beobachtung sehr deutlich gesehen, und die folgenden Krankengeschichten werden uns neue Beispiele davon liefern.

### Siebenunddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt zu Paris. Plötzlicher Eintritt der Krankheit, Diarrhée, Schlaflosigkeit, Prostration und Stupor; Besserung nach dem Gebrauche der Tonika. *Tod am sechszigsten Tage.* Schieferfarbige Peyersche Plättchen, die letzten ulcerirt mit beginnender Vernarbung.

*Cervelet*, 22 Jahr alt, Maurer, seit drei Vierteljahren in Paris, war nie krank gewesen. Am 12ten December 1830 wurde er, ohne bemerkbare Ursache, von Durchfall mit Kolikschmerzen, Appetitlosigkeit und beträchtlicher Schwäche ergriffen. Er will seine Arbeit fortsetzen, mufs sich aber nach einigen Tagen zu Bett legen. Der Zustand des Kranken erlaubt nicht, genaue Nachrichten über die Krankheit vor seinem Eintritte in das Hospital zu erhalten, und alles, was man von ihm erfahren kann, ist, dafs er an einer beständigen Schlaflosigkeit und einer aufserordentlichen Schwäche gelitten zu haben scheint und nicht anders behandelt ist, als durch Ruhe, Diät und Ansetzen einiger Blutegel an die Kreuzgegend. Am 9. Januar, dem einundzwanzigsten Tage der Krankheit, wurde er im Hospitale aufgenommen.

Am zweiundzwanzigsten Tage hat man viel Mühe, von dem Kranken Antwort zu erhalten, welcher in vollkommener Prostration und Stupor liegt; seine Antworten sind langsam und manchmal richtig; er versteht nur schwer; klagt nicht über Kopfweh; Schlaflosigkeit mit unruhigen Träumen; der Mund ist trocken, eben so wie die Zunge und Lippen, welche mit einer dichten Lage schwarzer rufsartiger Substanz bedeckt sind; das Schlingen ist schwierig, er hat wenig Durst; der aufgetriebene und tönende Unterleib ist fast überall schmerzhaft beim Drucke. Mehrere flüssige Stuhlgänge in den vierundzwanzig Stunden, welche eben so wie der Urinabgang oft unwillkürlich waren; frequenter, wenig entwickelter Puls; heifse und trockne Haut.

Der Kranke bleibt einige Tage in diesem Zustande und einige Symptome nehmen langsam an Stärke zu.

Am dreifsigsten Tage kann man keine Antwort mehr von

ihm erhalten; die Zunge ist etwas weniger trocken; die Diarrhée ist sehr stark und beständig unwillkürlich; der Unterleib ist matt und wenig schmerzhaft beim Drucke; die Hitze der Haut ist geringer, der Puls frequent, zwei Mal anschlagend (*dicrotus*), 100 Schläge in der Minute. (*Mixtura gummosa mit fünf Drachmen Chinaextract, eine Tasse Wein.*)

Während der drei folgenden Tage behält der Puls denselben Charakter und beinahe dieselbe Frequenz; die Stuhlgänge sind unwillkürlich, obgleich nicht so häufig; die Zunge ist abwechselnd trocken und etwas feucht; die allgemeinen adynamischen Erscheinungen sind dieselben.

Am sechsunddreifsigsten Tage war der Puls bis auf 90 Schläge in der Minute gefallen; nur zwei oder drei unfreiwillige Stuhlausleerungen den Tag über. Auf dem Unterleibe sieht man einige typhöse Flecken, deren Menge jedoch zu gering ist, um charakteristisch zu sein.

Am vierzigsten Tage ist der Puls bis auf achtzig gefallen; die Züge des Kranken haben einen Theil ihrer Beweglichkeit wieder erhalten, obgleich er noch immer taub ist; die Schwäche ist noch eben so grofs; die Zunge feucht; drei oder vier Stuhlgänge in 24 Stunden. (*Gelatine*, *Fleischbrühe.*)

Der Kranke bessert sich immer mehr und fängt selbst an, sich auf sein Bett zu setzen und klagt über Hunger. Die Besserung dauert so bis zum einundfunfzigsten Tage der Krankheit, wo die Schwäche wieder erscheint; er kann nichts mehr zu sich nehmen und stirbt am sechszigsten Tage der Krankheit, vierzig Tage nach seiner Aufnahme im Hospitale.

Die Section wurde vierundzwanzig Stunden nach dem Tode gemacht.

*Schädelhöhle.* *Gehirn* und seine Häute normal.

*Thorax.* Die *Lunge* ist am hintern Theile verstopft mit etwas Erweichung. Das *Herz* ist schlaff, sein Gewebe ist nicht erweicht und es enthält etwas flüssiges Blut.

*Abdomen.* Die Schleimhaut des Magens ist an einigen Stellen roth gefleckt, ohne andere bemerkbare Veränderung. *Duodenum* und *Jejunum* erscheinen gesund. Fast im ganzen Ileum finden sich Peyersche Plättchen, von einander entfernt und nur durch ihre schiefergraue Farbe und ein granulirtes Aussehen sichtbar. Nur in den vier letzten Zellen findet man Geschwüre ohne hervorstehende Ränder, mit einem Rande, weifs wie die Schleimhaut, ohne Degenerationen und mit den Merkmalen der beginnenden Vernarbung. Die *mesenterischen Drüsen* sind so dick wie Bohnen, roth und erweicht, die *Milz* hat ihre gewöhnliche Gröfse.

### Achtunddreifsigste Beobachtung.

**Kurzer Aufenthalt in Paris. Plötzlicher Eintritt der Krankheit, Kopfweh, Diarrhée, Sinken der Kräfte, Stupor; typhöser Ausschlag, Petechien; Besserung um den zweiundzwanzigsten Tag der Krankheit. *Heilung.***

***Lescot*, Hufschmied, 23 Jahr alt, seit sieben Wochen in Paris, war nie krank gewesen. Seit er zu Paris war, hatte er noch keine Arbeit erhalten können und er langweilte sich sehr, doch hatte es ihm noch nicht an Geld gefehlt und er hatte gut gelebt. In der Nacht vom 5ten auf den 6ten Januar 1831 war sein Schlaf unterbrochen und beim Aufwachen spürte er Kopfweh, Appetitlosigkeit, aufserordentliche Schwäche und etwas Schmerzen im Unterleibe; er mufs im Bette liegen bleiben; am anderen Tage hat er zwei flüssige Stuhlgänge, und am 10. Januar 1831, dem fünften Tage seiner Krankheit, wurde er im Hospitale aufgenommen. Er hatte aufser Glühwein zu verschiedenen Malen und Zuckerwasser zum Getränk keine Arznei genommen.**

**Am sechsten Tage Darniederliegen der Kräfte ohne Stupor; ziemlich starkes Kopfweh; genaue und richtige Antworten; teigiger Geschmack; breite, dicke, klebrige, an den Rändern rothe Zunge; sechs oder acht flüssige Stuhlgänge in der Nacht; Unterleib leicht aufgetrieben; beim Druck schmerzhaft, besonders in der Cöcalgegend; Durst lebhaft; Puls breit, voll, nicht weich; Haut heifs, ohne beträchtliche Trockenheit. (*Aderlafs von zwölf Unzen; Reis, Johannisbeersyrup, Klystier von Leinsamendekokt.*)**

**Am siebenten Tage sagt der Kranke, die Kopfschmerzen hätten etwas nachgelassen, aber seine Physiognomie zeigt schon einen beträchtlichen Stumpfsinn; zugleich ist das Sinken der Kräfte bedeutender, die Stuhlgänge dauern mit derselben Häufigkeit fort.**

**Am achten Tage sind die Gesichtszüge beinahe vollkommen unbeweglich; man kann sich jedoch dem Kranken verständlich machen, wenn man sehr laut spricht; der Puls hat seine Härte verloren, ist aber frequenter; die Zunge und die Lippen sind mit einer weifslichen Masse inkrustirt; der gegen den Druck beinahe unempfindliche Unterleib ist hier und da mit wenigen und nicht sehr sichtbaren rosenrothen Flecken bedeckt.**

**In den folgenden Tagen nimmt die Prostration und der Stupor zu; man hat Mühe, sich dem Kranken verständlich zu machen; seine Respiration wird frequent; die typhöse Eruption häufig; der Puls klein und lebhaft; die Zunge einem aufge-**

rollten Pergamentblatte ähnlich; fünf bis sechs Stuhlgänge in 24 Stunden, worunter einige unfreiwillige.

Vierzehnter Tag. Der Kranke hustet etwas und wirft etwas dichten, rostfarbigen, am Grunde des Gefäfses anhängenden Auswurf aus; fast im ganzen linken Lungenlappen findet man eine zahlreiche, feine und feuchte Crepitation untermischt mit einem pfeifenden Rasseln; der rechte ist auch nicht ganz frei davon; die allgemeinen Symptome bleiben dieselben; auf dem Unterleibe befinden sich aufser dem sehr beträchtlichen Typhusexanthem noch breite bläulichrothe Flecken von verschiedenen Formen. (*Auflösung von Weinsteinsyrup*, *Johannisbeerensyrup*, *Reiswasser*, *Klystier von Leinsamenkochung*.)

Zwanzigster Tag. Seit gestern hat der Stupor beträchtlich abgenommen; der Kranke lächelt und sagt, er befände sich besser; seine Zunge ist etwas feucht, die Stuhlgänge weniger häufig, die Crepitation ist stets noch wahrnehmbar und in derselben Ausdehnung; der Auswurf ist mit vielem Blute vermischt, welches an mehrern Stellen fast klar ist; 80 Pulsschläge in der Minute, Haut trocken, fast ohne Hitze.

Nach und nach nehmen die Kräfte des Kranken zu, der Stuhlgang nimmt seine gewöhnliche Beschaffenheit wieder an; der Puls verliert seine Häufigkeit und der Kranke fängt um den dreifsigsten Tag an zu genesen.

Wir haben nun die vorzüglichsten Varietäten der typhösen Krankheit durchgegangen, welche man jedoch nicht für die einzigen halten darf. Es giebt andere Formen derselben Krankheit, welche die Aufmerksamkeit der Nosologen nicht besonders gefesselt haben, wahrscheinlich, weil sie seltner sind oder nicht epidemisch geherrscht haben, wie die Mehrzahl der von uns eben betrachteten, und daher keine besonderen Namen erhalten haben. Selbst diese Varietäten sind meistens nicht so scharf begrenzt, als man gewöhnlich denkt, und es giebt viele Fälle, welche keiner von ihnen anzugehören scheinen. So beobachtet man z. B. sehr häufig inflammatorische und biliöse, biliöse und mucöse, inflammatorische und ataktische, biliöse und adynamische Symptome u. s. w. zusammen. Der Beweis, dafs die von *Pinel* angenommenen Fieber alle nur Varietäten der typhösen Krankheit sind, erstreckt sich auch auf ihre verschiedenen Complicationen.

Bei der Beschreibung der verschiedenen Formen der typhösen Krankheit haben wir versucht, ihre besonderen Ursachen zu ergründen, und sie durch die Verschiedenheit der Constitutionen und die äufsern Umstände, welche dem Anfange der Krankheit vorhergingen, erklärt. Jetzt wollen wir

untersuchen, ob die verschiedene Form der organischen Veränderungen nicht die Verschiedenheit der Symptome erklären kann.

Wenn wir die entgegengesetztesten Fälle in Betracht der anatomischen Fehler vergleichen, so finden wir weder in den verschiedenen Varietäten der constanten Fehler, noch in den sie zufällig begleitenden ein bestimmtes Verhältnifs zu den krankhaften Erscheinungen. Sehr häufig beobachtet man jedoch bei einer beträchtlichen Adynamie eine grofse Veränderung des Bluts während des Lebens und nach dem Tode, so wie auch Erweichung des Herzens, der Leber und der Milz; aber diese Veränderungen sind nicht die beständigen Begleiter dieser Krankheitsform. Aufserdem würde man auch noch zu untersuchen haben, ob sie primitiv oder consecutiv sind, d. h., ob sie die Ursache der adynamischen Erscheinungen sind, oder ob sie von der nämlichen Ursache dieser Phänomene abhängen. Vergebens sucht man bei den meisten am ataktischen Fieber Gestorbenen nach einem wahrnehmbaren Fehler des Gehirns oder seines Anhangs.

Die Blutgefäfse zeigen weder beim inflammatorischen, noch die Galle im biliösen, noch der Magen und die Eingeweide im Schleimfieber constante Fehler, welche man niemals in anderen Varietäten findet. Wir haben auch schon bewiesen, dafs die zu allen Epochen der typhösen Krankheit so häufig vorkommende Adynamie nicht von der Aufsaugung der zerstörten zelligen Plättchen abhängen kann, weil sie oft schon früher, als die Plättchen zu vereitern anfangen, auftritt und man sie auch in den Fällen beobachtet, wo diese Ulceration nicht stattfindet.

Der Einflufs der individuellen Constitution auf die krankhaften Erscheinungen der verschiedenen Varietäten der typhösen Krankheit ist wahrscheinlich von den Schriftstellern übertrieben worden. Wenn man jedoch die Verschiedenheit der Erscheinungen bemerkt, welche dieselbe krankhafte, auf einmal eine Menge Individuen treffende Ursache hervorbringt, so kann man nicht leicht zweifeln, dafs die Verschiedenheit der Constitution eines jeden nicht einige Veränderungen in den krankhaften Erscheinungen bedinge.

Der Einflufs der atmosphärischen Zustände ist deutlicher, als der der individuellen Constitution, wahrscheinlich weil er leichter nachzuweisen ist, indem die Unterscheidung der Jahreszeiten immer leichter ist, als die der verschiedenen Temperamente und Constitutionen. Wir haben schon gesagt, dafs wir von dreizehn Fällen der inflammatorischen Form elf während des Winters beobachtet haben; aber die andern Varietä-

ten haben keinen ähnlichen Unterschied gezeigt. Um zu einigen positiven Resultaten über diesen Gegenstand zu gelangen, müfste man eine weit beträchtlichere Menge von Fällen haben, als die angegebene.

Wenn die typhöse Affection sich unter Formen zeigt, welche dem Anscheine nach so verschieden sind, so ist diefs kein Grund, um sie für wirklich verschiedene Krankheiten zu halten, denn die meisten andern akuten Krankheiten haben auch in ihren allgemeinen Symptomen nicht weniger bemerkenswerthe Varietäten. Die Pneumonie, eine der innern Entzündungen, wo der anatomische Zustand einer der am genauesten gekannten ist, und wo man die Symptome sehr leicht aus der Entwickelung dieses Fehlers ableiten kann, zeigt nicht weniger zahlreiche und nicht weniger genau begrenzte Varietäten vielleicht, als die typhöse Affection. Wir könnten leicht hier Beispiele von biliösen, adynamischen und ataktischen Pneumonieen anführen. Dasselbe gilt auch von der Peritonitis, dem Erysipelas und den meisten akuten Entzündungen.

Wenn auch die verschiedenen Gestalten, unter welchen diese Affectionen auftreten, noch so verschieden, selbst einander entgegengesetzt sind, so bleibt die Krankheit nichts desto weniger die nämliche; denn eine Verschiedenheit einiger äufsern Symptome bedingt nicht nothwendig eine wirkliche Verschiedenheit des Wesens der Krankheit, und es giebt so viele verschiedene Umstände, welche eine Krankheit modificiren, dafs man nicht immer die nämliche Form erwarten kann. Nur in den schwersten Krankheiten, welche unmittelbar das Leben bedrohen und auf einmal alle Organe und alle Systeme ergreifen, können die Formen beständig die nämlichen sein. Die Cholera, welche in einigen Stunden den Tod herbeiführt, läfst keine der äufsern Umstände, die andere Krankheiten modificiren, ihren Einfluſs ausüben, und eben so verhält es sich auch mit allen Giften, welche, in einer starken Gabe genommen, stets gleiche Wirkungen hervorbringen; nach einer schwachen Dose jedoch sind diese Wirkungen nach der Verschiedenheit der Individuen sehr verschieden.

Nach dem innerlichen Gebrauche des Opiums z. B. bemerken wir sehr verschiedene Erscheinungen, je nach der Menge und den Umständen, in welchen es genommen ist. In schwacher Dose bringt es eine leichte Congestion oder nach der Verschiedenheit der Individuen, sehr abwechselnde Erscheinungen der Aufregung hervor; in höherer und zur baldigen Herbeiführung des Todes hinreichender Gabe bemerkt man stets dieselben Wirkungen.

**Wenn dasselbe Arzneimittel, welches wir in den Organismus bringen und dessen Wirkung wir durch Erhöhung oder Verminderung der Dose verändern können, so verschiedene Erscheinungen hervorbringt, so mufs man auch zugeben, dafs eine und dieselbe krankhafte Ursache auch Erscheinungen mit verschiedenen Formen bewirken kann.**

# Fünftes Hauptstück.

## Von der Diagnose.

Die Diagnose der typhösen Krankheit ist nicht immer so leicht, als man nach der Untersuchung der bis jetzt angeführten Fälle glauben könnte, und in manchen Fällen mit grofsen Schwierigkeiten verknüpft. Wir wollen nun diese Schwierigkeiten im Anfange der Krankheit, in ihrer mittlern und endlich einer noch spätern Periode untersuchen. Dann werden wir zur Beleuchtung einiger besonderen Umstände übergehen, welche zur Verdunkelung der Diagnose beitragen können.

In den ersten Tagen der Krankheit ist es oft unmöglich, genau zu bestimmen, ob die Affection, an welcher ein Individuum leidet, ein typhöses Fieber oder eine andere, ihr mehr oder weniger ähnliche Krankheit ist. Wenn eine Krankheit mit fieberhaften Erscheinungen von verschiedener Heftigkeit auftritt, welche man keiner bemerkbaren Entzündung zuschreiben kann, so mufs der Arzt seine Diagnose bis zur Erscheinung neuer Symptome verschieben. Doch giebt es selbst dann eine grofse Menge von Fällen, in welchen man von den ersten Tagen an das Wesen der Krankheit muthmafsen kann.

Wenn der Eintritt plötzlich erfolgt ist, wenn sich zu den fieberhaften Symptomen eine beständige Cephalalgie ohne bekannte Ursache gesellt, mit Schwindel und wankendem Gange bei einem in dem angeführten Alter befindlichen Individuum, besonders, wenn es erst kurze Zeit in einer grofsen Stadt wohnt, und wenn man glauben darf, dafs es das typhöse Fieber noch nicht überstanden hat, so kann man mit grofser Wahrscheinlichkeit diese Krankheit diagnosticiren. Diese Muthmafsung erlangt noch mehr Wichtigkeit, wenn zu diesen ersten Symptomen nach und nach und vom zweiten oder dritten Tage an, wie diefs oft stattfindet, einige der anderen Sym-

ptome hinzukommen, welche man nicht bei vielen Krankheiten findet, als Durchfall, Sinken der Kräfte, beginnender Stupor und ein- oder mehrmaliges Nasenbluten.

Jedenfalls gebietet die Klugheit, die Diagnose nur erst in einer spätern Epoche zu stellen, denn verschiedene Krankheiten können wirklich in den ersten drei oder vier Tagen grofse Aehnlichkeit mit dem typhösen Fieber haben.

Zu den verschiedenen krankhaften Zuständen, welche den zu dieser Epoche auftretenden Erscheinungen ähnliche zeigen können, gehören die Vorläufer mehrerer Ausschlagskrankheiten, wie der Blattern, des Scharlachfiebers und der Masern, einige unbedeutende katarrhalische Affectionen, das sich in die Länge ziehende eintägige Fieber, welches für das inflammatorische typhöse Fieber, der gallige gastrische Zustand, welcher für das biliöse, die Steifheit der Glieder, welche für ein beginnendes adynamisches Fieber gehalten werden könnte, und besonders eine verborgene Entzündung der Eingeweide oder der Venen. Man mufs daher stets, wenn man im Anfange gerufen wird, mehrere Tage abwarten, ehe man sich auf eine bestimmte Art über das Wesen einer Krankheit, welche man für das typhöse Fieber hält, ausspricht.

Eins der wichtigsten Merkmale der typhösen Krankheit ist die Dauer des Fieberzustandes. Wenn die febrilischen Erscheinungen, welche man aus keiner andern bemerkbaren Krankheit ableiten kann, über einen gewissen Zeitpunkt, acht oder zehn Tage zum Beispiel hinausdauern, so hat man schon einen bedeutenden Grund zu der Annahme, dafs sie mit der Veränderung der Peyerschen Drüsen in Verbindung stehen, und wenn eine Krankheit nach einigen Tagen aufhört, so kann man stets versichert sein, wenn man auch aufserdem noch so sehr in Zweifel über ihr Wesen gewesen ist, dafs sie von der typhösen Affection verschieden war, und so sind alle krankhaften Zustände ausgeschlossen, welche nicht bis zum zehnten oder zwölften Tage dauern.

In der mittleren Periode und meistens vom sechsten bis zum zwölften Tage treten Symptome auf, welche in den meisten Fällen keinen Zweifel mehr über das Wesen der Krankheit lassen können; der Meteorismus des Unterleibes, der typhöse Ausschlag, der Stupor, das Nasenbluten, die Intestinalhämorrhagieen. Da jedoch diese Symptome nicht in allen Fällen stattfinden, so giebt es immer einige, in welchen man nicht auf eine direkte Art, sondern nur durch Exclusion zur Diagnose gelangen kann.

Endlich zu einer spätern Epoche der Krankheit ist ihre

Natur nur sehr selten nicht ganz klar. Wenn die der ersten oder zweiten Periode angehörenden Erscheinungen gefehlt haben, so müssen die der dritten eigenthümlichen jeden Zweifel entfernen. Die Intestinalhämorrhagieen, die an verschiedenen Gegenden des Körpers erscheinenden Schorfe, die Ulceration der Stellen, auf welchen Blasenpflaster gelegen haben, der unwillkürliche Abgang der Ausleerungen, die sehr deutlichen Symptome der Adynamie folgen meist auf einander und bestimmen die Diagnose, wenn sie etwa noch unsicher war.

Wenn wir die Diagnose der typhösen Krankheit von allen denen, von welchen sie in einer dieser drei Epochen verwechselt werden kann, aufstellen wollten, so müfsten wir die meisten akuten Affectionen durchgehen, weil es wenige Symptome des typhösen Fiebers giebt, welche man nicht auch bei anderen Krankheiten findet und die einzeln genommen, nicht zu Irrthümern verleiten könnten. Wir wollen uns darauf beschränken, ihre Unterschiede von denen, mit welchen sie am leichtesten verwechselt werden kann, anzugeben.

Die Krankheit, welche mit ihr im Anfange am leichtesten verwechselt werden zu können scheint, ist die Enteritis. Es wird daher nicht unzweckmäfsig sein, hier genauer in die Unterschiede dieser beiden so oft mit dem nämlichen Namen bezeichneten Krankheiten einzugehen.

Die Enteritis verschont kein Alter, hat meist deutlich erkennbare Ursachen und kann sich zu unbestimmten Malen bei demselben Menschen entwickeln: alles Umstände, welche man nicht bei der typhösen Affection trifft.

Der Eintritt der Enteritis ist oft plötzlich, aber nicht unerwartet, wie beim typhösen Fieber; die fieberhaften Erscheinungen sind im Allgemeinen weniger entwickelt und meist nicht von so langer Dauer; die Stuhlausleerungen sind häufiger, schmerzhafter und bestehen während des ganzen Verlaufs der Enteritis. In der typhösen Affection kommen sie manchmal, wie wir gesehen haben, erst in einer spätern Epoche der Krankheit oder fehlen selbst gänzlich. Das Sinken der Kräfte, wenn es bei der Enteritis stattfindet, ist nie so bedeutend, als in der typhösen Krankheit; die adynamischen Symptome, der Stupor, der fuliginöse Ueberzug, die unwillkürlichen Ausleerungen, die ataktischen Erscheinungen, das Delirium, das Sehnenhüpfen sind eben so wie die rosenrothen Flecken, die *sudamina*, der Meteorismus, die Schorfe, aufserordentlich selten bei ihr. Ein an einer Darmentzündung Leidender kann häufig mehrere Monate lang seine Geschäfte verrichten, ohne so geschwächt zu sein, wie die an einer nur et-

was schweren typhösen Affection Erkrankten in den ersten Tagen.

Wir würden noch viele andere Unterschiede zwischen diesen beiden Krankheiten finden, wenn wir sie in Bezug auf ihre Dauer, Schwere, Länge der Genesung und endlich der anatomischen Veränderungen vergleichen wollten; aber es genügt uns, sie hier kurz angedeutet zu haben.

Was die Colitis anbelangt, so reicht der Charakter der Schmerzen und die in den meisten Fällen fehlenden allgemeinen Symptome hin, um sie nicht mit der typhösen Krankheit zu verwechseln.

Eine verborgene Entzündung könnte, wenn sie unter den Bedingungen, wo man gewöhnlich das typhöse Fieber beobachtet, auftritt und eine der demselben häufigsten Formen zeigt, einige Ungewifsheit in der Diagnose veranlassen. Aber wir machen zuerst darauf aufmerksam, dafs die von den alten Aerzten mit dem Namen der verborgenen Phlegmasieen bezeichneten Krankheiten jetzt, wo die Diagnose der Localaffectionen solche Fortschritte gemacht hat, selten diesen Namen verdienen. Aufserdem würde auch eine genaue Beobachtung während einiger Tage, meistens selbst in den dunkelsten Fällen, zur Erkenntnifs des Wesens der Krankheit hinreichen.

Wenn ein Kranker in einem Zustand von Adynamie liegt, welcher es unmöglich macht, irgend eine Nachweisung von ihm über Umstände vor der Krankheit zu erhalten, und wenn man von den Personen, welche ihn herbrachten, nichts erfahren kann, so kann man oft unmöglich über die Natur seiner Krankheit unmittelbar entscheiden. Dieser Fall, einer derjenigen, welche am meisten in Verlegenheit setzen, weil von der genauen Diagnose der Krankheit alsdann eine energische Behandlung abhängt und man sich nicht auf ein blofses Abwarten beschränken kann, wie in manchen anderen Fällen, von welchen wir bald reden werden, erfordert eine etwas genauere Untersuchung.

Von den Krankheiten, deren Symptome der adynamischen Form der typhösen Affection gleichen, müssen einige vollkommen aus der Reihe der Krankheiten, welche der Arzt durchzugehen hat, ausgeschlossen werden, und die andern können ihn weniger irre leiten. Unter die erstern rechnen wir alle akuten Entzündungen der Greise, welche häufig von Anfang an oder nach einigen Tagen die adynamische Form annehmen, z. B. die Pneumonie, die Peritonitis, die Pleuritis, häufig auch die Krankheiten der Harnwerkzeuge. In diesen und anderen

ähnlichen Fällen wird das Alter des Kranken zur Entfernung jedes Gedankens an eine typhöse Affection hinreichen.

Unter den Krankheiten, welche leicht mit der typhösen Affection verwechselt werden können, finden wir in der ersten Reihe die Phlebitis. Sehr selten aber entwickelt sich diese Krankheit von selbst, sondern meist nach Wunden, chirurgischen Operationen und besonders dem Aderlafs, so wie auch nach der Entbindung. Diese Umstände, deren Kenntnifs stets leicht ist, werden in den meisten Fällen zur Aufklärung des Arztes genügen. Manchmal hat auch ein in dem Uterus mehrere Wochen lang gebliebenes Stück der Placenta nach einer anscheinend glücklichen Entbindung sehr bedeutende adynamische Zufälle veranlafst, welche man für das typhöse Fieber hätte halten können, aber in diesen Fällen kann man das Vorhandensein eines Theils der Placenta, auf welche der saniöse Ausflufs aus der Scheide schliefsen läfst, die Erklärung durch das Touchiren finden. Ueberdiefs dürfen wir auch das früher Gesagte nicht vergessen, dafs die typhöse Krankheit sich aufserordentlich selten bei Wöchnerinnen entwickelt.

Eine mit Adynamie complicirte verborgene Peritonitis bei einem jungen Subjecte ist einer der am meisten in Verlegenheit setzenden Fälle. Wenn wir uns aber erinnern, dafs die Peritonitis gewöhnlich von Erbrechen, Verstopfung, einer mehr oder weniger beträchtlichen Ergiefsung in die Bauchhöhle oder im Gegentheil von einem Zurückziehen der Bauchwände, welche an die Wirbelsäule geklebt zu sein scheinen, begleitet ist, während beim typhösen Fieber meist Diarrhée, selbst unwillkürlicher Abgang der Ausleerungen und mehr oder weniger Meteorismus stattfindet, so besitzen wir hieran, ohne andere Umstände noch zu erwähnen, hinreichende diagnostische Kennzeichen.

Man hat gesagt, die dritte Periode der Cholera könne leicht mit der adynamischen Form des typhösen Fiebers verwechselt werden. Wir wollen hier nicht noch einmal in die genauern Umstände eingehen, welche, wie bei den anatomischen Fehlern, die man auch bei beiden Krankheiten für identisch ausgab, angeführt haben, und uns auf die hauptsächlichsten Verschiedenheiten zwischen den adynamischen Erscheinungen beider, nach den im Hôtel-Dieu im Jahre 1832 gesammelten Beobachtungen beschränken.

In der adynamischen Periode der Cholera zeigt die ganze Haltung des Kranken ein tiefes Sinken der Kräfte an; im Gesicht herrscht ein gewisser Grad von Stupor, welcher aber geringer ist, als beim schweren typhösen Fieber, und aufser-

dem ein Ausdruck von Schmerz, welchen man selten beim letztern findet; das Bewufstsein bleibt fast ganz ungestört, und man zieht den Kranken leicht aus seinem Stupor. In den schweren Fällen geben die tief im Kopfe liegenden und mit Ringen umgebenen Augen dem Gesicht des Kranken einen ganz besondern Ausdruck; die gewöhnlich trockne, etwas gelb von der erbrochenen Galle gefärbte, selten rothe, breite und an der Spitze abgerundete Zunge ist mit den rufsartigen Substanzen bedeckt, welche man in só grofser Menge auf ihrer Oberfläche bei den an adynamischen typhösen Fiebern Erkrankten angehäuft sieht. Doch haben wir bei mehreren Cholerakranken Spuren davon an den Lippen und Zähnen gefunden.

Zu gleicher Zeit ist das Epigastrium oder der ganze Unterleib etwas schmerzhaft, welcher weich, nicht aufgetrieben und eher eingezogen, als hervorstehend ist.

Wenn die Zufälle fortdauern, so sinken die Kräfte immer mehr; der Kranke sinkt in einen Zustand von beständiger Schlummersucht, woraus man ihn noch durch Anreden leicht ziehen kann, und stirbt ruhig.

So sieht man also ein, dafs die Verschiedenheit dieser adynamischen Symptome von denen der typhösen Krankheit grofs genug sind, um jedem Irrthume vorzubeugen, selbst wenn man über die vorhergegangenen Umstände, welche keinen Zweifel mehr lassen können, nichts wüfste.

Es giebt noch einige Fälle von ataktischem typhösen Fieber, deren Diagnose durch die Aehnlichkeit zwischen ihren Symptomen und denen der Gehirnentzündungen und das auf ihren charakteristischen Kennzeichen noch ruhende Dunkel erschwert wird. Dieses Dunkel würde vorzüglich dann herrschen, wenn man zu einem Kranken gerufen würde, über dessen frühern Zustand man nichts erfahren kann, welcher ein wüthendes Delirium hätte oder in tiefem Coma läge, mit Sehnenhüpfen oder beständiger Contraction der Glieder. Findet man auf der Haut des Kranken keine linsenförmigen Flecken, in den Nasenhöhlen keine Spuren von Nasenbluten und ist keine Diarrhée vorhanden, so kann man keine bestimmte Prognose stellen und mufs vielleicht einen oder mehrere Tage in der Ungewifsheit schweben. Kennt man dagegen die frühern Umstände des Kranken, so mufs jeder Zweifel sogleich verschwinden. Im typhösen Fieber tritt das Delirium vielleicht nie im Anfange der Krankheit auf und entwickelt sich erst nach einigen Tagen. Die Kenntnifs der Umstände, welche dem Delirium vorangegangen, wird in den meisten Fällen zur Erkenntnifs des gewöhnlichen Verlaufs der typhösen Krankheit hinrei-

chen. Das typhöse Fieber unterscheidet sich weit mehr durch seinen Verlauf, als durch seine Symptome, von den Gehirnentzündungen.

Eine andere Abtheilung von Fällen, in welchen die Diagnose eben so schwer ist, und welche man sehr häufig findet, begreift die von *Louis* mit dem Namen verborgenes typhöses Fieber bezeichneten in sich, von denen schon mehrere Male, aber nur sehr kurz, in dieser Abhandlung die Rede war.

Wir haben schon gesehen, dafs man in einer gewissen Zahl von Fällen, während der zwei ersten Perioden der Krankheit wegen ihrer geringen Heftigkeit keine positive Diagnose stellen kann. Die nämliche Gutartigkeit der Symptome besteht in den hier angeführten Fällen während des ganzen Verlaufs der Krankheit. Ein fieberhafter unbedeutender Zustand nebst Appetitlosigkeit ist manchmal die einzige Erscheinung, welche die Aufmerksamkeit fesseln kann; wenn im Anfang Cephalalgie stattfand, so verschwindet sie; etwa vorkommende Diarrhée und Unterleibsschmerzen sind unbedeutend; die Schwäche ist mäfsig, nichts zeigt eine schwere Krankheit an, und man kann nur durch Ausschliefsung zur Diagnose gelangen, wenn nicht einige charakteristische Symptome, als rosenrothe Flecken, Stupor, eine Nasen- oder innerliche Blutung, eine von *peritonitis acutissima* gefolgte Darmdurchbohrung sich hinzugesellen.

Wir haben schon erwähnt, mit welcher Vorsicht der Arzt in diesen Fällen während der ersten und zweiten Periode die Diagnose wegen der Menge Krankheiten, welche dieselben Erscheinungen haben können, aufstellen mufs. Wenn aber eine Krankheit am funfzehnten Tage sich durch nichts Anderes, als Anorexie, Unwohlsein, mehr oder weniger beträchtliches Fieber und einige flüssige Stuhlgänge ohne bemerkbare Veränderung der Muskelkraft äufsert, so mufs man sie für eine typhöse Affection erklären. Denn welche andere Krankheit könnte einen ähnlichen Verlauf zeigen? Die des Gehirns und der Brust äufsern sich durch allgemeine oder besondere Erscheinungen, an welchen man sie meist nicht verkennen kann, oder welche sie wenigstens vollkommen vor dem hier in Rede stehenden krankhaften Zustande unterscheiden; die des Unterleibs, wie Enteritis, Hepatitis, Gastritis, zeigen sich nie unter einer vollkommen verborgenen Form, sondern man kann ihre Gegenwart zum wenigsten immer vermuthen. Man kann also nur auf die typhöse Krankheit schliefsen, wenn man diese Symptome zusammenfindet, und die Erfahrung hat uns gelehrt, dafs diese Diagnose, wenn auch nicht so sicher, als die auf

die charakteristischen Symptome gestützte, doch von grofsem Werthe ist, weil man oft bei einem ähnlichen Zustande am funfzehnten oder zwanzigsten Tage oder selbst später, plötzlich die deutlichsten Symptome der typhösen Krankheit auftreten sah, und bei zufällig an diesem krankhaften Zustande Gestorbenen den charakteristischen Fehler der Darmschleimbälge fand. Wir haben ein Beispiel dieser Art bei dem Kranken der zehnten Beobachtung gesehen, welcher am vierzehnten Tage der Krankheit an einer, durch die Darmperforation entstandenen, sehr akuten Bauchfellentzündung starb. Der der vierundzwanzigsten Beobachtung könnte auch als ein Beispiel der verborgenen Form angeführt werden, wenn nicht die Gegenwart der typhösen Eruption zur Erkennung seiner Krankheit hingereicht hätte.

Aus folgenden Beobachtungen werden wir diese verborgene Form des typhösen Fiebers in drei verschiedenen Graden kennen lernen.

### Neununddreifsigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Unwohlsein, Cephalalgie, Fieber, etwas Durchfall; am achtzehnten Tage der Krankheit Meteorismus des Unterleibes; Stupor, typhöses Exanthem, *sudamina;* Besserung am zweiundzwanzigsten Tage. *Heilung.*

*Jublet*, Kutscher, 20 Jahr alt, seit einem Jahre in Paris, hatte aufser einem Wechselfieber in seiner Kindheit keine Krankheit erlitten. Am 3. October 1831 spürt er, ohne sich einer Ursache bewufst zu sein, ein allgemeines Uebelbefinden; Tags darauf Kopfschmerzen, starkes Fieber, Schmerzen im Unterleibe, beträchtliche Schwäche; doch arbeitet er noch bis zum 10ten. Am zwölften wurde er im Hôtel-Dieu aufgenommen. Er hattte noch nichts gebraucht.

Am andern oder neunten Tage der Krankheit geringe *prostratio virium* mit etwas Dyspnöe, klebrige Zunge, etwas tönender Unterleib. Seit vier Tagen war er nicht zu Stuhle gewesen und hatte in den letzten vierundzwanzig Stunden zwei Stuhlausleerungen gehabt; die Haut ist heifs und trocken; der Puls frequent und voll; der Durst lebhaft. (*Aderlafs von fünf Tassenköpfchen; Klystiere; Gerstenabkochung mit syrupus gumm. arabic.*)

Zehnter Tag. Der Kranke hat ruhig geschlafen; das aus der Ader gelassene Blut ist mit keiner Speckhaut bedeckt; der Kranke sagt, er befinde sich besser; er hat weniger Kolikschmerzen; der Bauch ist weniger tönend; die Haut bleibt heifs und der Puls frequent.

In den folgenden Tagen bleibt der Zustand beinahe der

nämliche, mit einiger Abweichung in der Zahl der noch immer flüssigen Stuhlgänge.

Am achtzehnten Tage sind die Kräfte sehr gesunken; die Züge selbst haben einen Ausdruck von Stupor; aus der Nase ist während der Nacht etwas Blut geflossen; die Zunge ist trocken und rein; der Mund klebend; auf dem beim Druck auf die *regio iliaca* etwas empfindlichen Unterleib sitzen einige typhöse Flecken; zwei flüssige Stuhlgänge in den vierundzwanzig Stunden.

Am neunzehnten Tage ist der Stupor beträchtlicher; auf dem Rande der Lippen und der Zähne bemerkt man einen rothgelben Streifen, welcher den Anfang der Ablagerung der fuliginösen Substanz macht; das Exanthem hat zugenommen.

Am zwanzigsten und einundzwanzigsten Tage bleibt der Kranke beinahe in demselben Zustande; am zweiundzwanzigsten Tage verschwindet der Stupor beinahe gänzlich; er spricht, lacht und bewegt sich mehr in seinem Bette; seit drei Tagen hat er keinen Stuhlgang gehabt; fast der ganze Körper ist mit *sudamina* bedeckt; der Unterleib ist noch aufgetrieben; der Puls ist fast gar nicht mehr frequent.

Am drei- und vierundzwanzigsten Tage macht die Besserung reifsende Fortschritte. Der Kranke verläfst nach einem neununddreifsigtägigen Aufenthalt völlig genesen das Hôtel-Dieu.

Wenn man diese Krankengeschichte mit den vielen andern vergleicht, wo man nach dem Tode die anatomische Veränderung der Schleimbälge fand, so kann man schwerlich diese Krankheit verkennen. Achtundzwanzig Tage lang sind etwas Diarrhée und eine unbedeutende Muskelschwäche die einzigen wahrnehmbaren Erscheinungen, und auf einmal traten mehrere Symptome auf, deren keins der typhösen Affection eigenthümlich ist, mit Ausnahme der rosenrothen linsenförmigen Flecken, welche aber in keiner andern, als dieser Krankheit zusammen vorhanden sein können.

Die folgende Krankengeschichte, wenn sie auch nicht weniger scharf gezeichnet war, darf uns dessenungeachtet keinen Zweifel über das Wesen der Krankheit lassen.

### Vierzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Fieber, Cephalalgie, Diarrhée, später Verstopfung; Fortdauer des fieberhaften Zustandes bis zum einundzwanzigsten Tage; dann Intestinalhämorrhagie, nicht deutliche adynamische Erscheinungen; Besserung am neunundzwanzigsten Tage. *Heilung.*

*Barbet*, Schreiner, 24 Jahr alt, seit einem Vierteljahre in

Paris, war nie krank gewesen. Am 28. April 1832 wurde er ohne bemerkbare Ursache von Schauer mit Kopfweh und Durchfall, welcher nach zwei oder drei Tagen aufhörte, befallen; das Fieber und das Kopfweh dauern fort und doch hört er erst nach acht Tagen auf zu arbeiten. Er geht zu keinem Arzte und wird am 12. März, dem funfzehnten Tage seiner Krankheit, im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am sechszehnten Tage unbedeutende Prostration ohne Stupor, starke Cephalalgie; trockne und reine Zunge; lebhafter Durst; Appetitlosigkeit; der Unterleib ist beim Drucke nicht schmerzhaft; nach unten sonor; keine typhösen Flecken; Verstopfung seit acht Tagen; heifse, trockne und etwas runzlige Haut; lebhafter und frequenter Puls. (*Aderlafs von zwei Tassenköpfchen; Chlorauflösung mit Gummisyrup; Klystier u. s. w.*)

Siebenzehnter Tag. Das Blut ist langsam aus der Ader geflossen und mit keiner Entzündungshaut bedeckt; die Cephalalgie ist weniger stark; der Fieberzustand dauert mit einer bedeutenden Schwäche fort.

Am zwanzigsten Tage hatte der Kranke einige flüssige Stuhlgänge zum ersten Male seit seiner Aufnahme im Hôtel-Dieu; der allgemeine Zustand ist derselbe.

Am zweiundzwanzigsten Tage sind die Stuhlausleerungen noch flüssig, aber nicht so häufig; in der vergangenen Nacht sind sie mit beinahe reinem Blute, dessen Menge etwa $1\frac{1}{2}$ Glas beträgt, vermischt gewesen; die Zunge ist sehr trocken; der Unterleib fast überall beim Drucke schmerzhaft; der Puls lebhaft und frequent; die Haut trocken und runzlig, wie beim Eintritte des Kranken, welcher sich schwächer fühlt. Diese Blutungen kommen in den zwei folgenden Tagen noch einigemal wieder und hören dann auf; die Diarrhée dauert bis zum neunundzwanzigsten Tage, wo die Zunge feucht, der Puls nicht mehr frequent, aber die Muskelschwäche noch grofs ist. Der Kranke erhält nur langsam seine Kräfte wieder und verläfst nach einem Aufenthalte von dreiunddreifsig Tagen völlig geheilt die Anstalt.

Bei dieser Krankengeschichte waren die adynamischen Erscheinungen kaum bemerkbar, und mit Ausnahme der Intestinalhämorrhagieen war keins der charakteristischen Symptome der typhösen Krankheit vorhanden, und doch kann kein Zweifel über das Wesen dieser Affection obwalten, wenn man den beinahe dreifsig Tage dauernden Fieberzustand, die Muskelschwäche, welche sich von den ersten Tagen an zeigte, obgleich die Diarrhée erst am neunzehnten Tage der Krankheit

erschien, die Trockenheit der Zunge und die Sonorität des Unterleibes erwägt. So wäre also diese Krankheit, auch wenn die innerlichen Blutflüsse unsere Diagnose nicht bestätigt hätten, von uns eben so gut, wie die vorhergehende, für die typhöse Krankheit gehalten worden.

### Einundvierzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris; plötzlicher Eintritt der Krankheit, Cephalalgie, Anorexie, sehr starkes Fieber; Nasenbluten, unbedeutende Diarrhée; Schwäche der Muskelkraft; Besserung am zwölften Tage. *Heilung.*

*Levigon*, 25 Jahr alt, Bedienter, seit $\frac{3}{4}$ Jahren in Paris, sagt, er sei in seiner Kindheit nur einmal krank gewesen, wisse sich aber der Krankheit nicht mehr zu erinnern. Am 27. October 1832 wurde er plötzlich, und ohne dafs er eine Ursache davon wufste, von Cephalalgie und Gliederschmerzen, Anorexie, starkem Fieber und allgemeiner Abgeschlagenheit befallen. Er mufs sich ruhig halten und alle Symptome nehmen beträchtlich ab. Dessenungeachtet liefs er sich am 3ten November im Hôtel-Dieu aufnehmen.

Am siebenten Tage seiner Krankheit glaubt sich der Kranke beinahe geheilt. Doch sind seine Kräfte sehr gesunken; die Stimme ist sehr schwach; der Puls kaum frequent; der Husten häufig und trocken; seit zwei Tagen keine Kopfweh, Schlaflosigkeit. Der Kranke sagt, er empfinde beim Gehen Schmerzen im Epigastrium; der beim Druck nicht schmerzhafte Unterleib ist etwas aufgetrieben; vorgestern (am siebenten Tage) zum ersten Male zwei flüssige Stuhlgänge und gestern eben so viel; auf keiner Stelle in der Brust bemerkt man Rasseln; man sieht etwas Blut in den aus den Nasenhöhlen ausgeleerten Materien; Durst; Appetitlosigkeit; beträchtliche Hautausdünstung in der vergangenen Nacht. (*Auflösung von Gummisyrup, Klystier von Leinsamenabkochung u. s. w.*)

Die Symptome nehmen in den beiden folgenden Tagen weder zu noch ab; regelmäfsig zwei Stuhlausleerungen täglich.

Am zehnten Tage verschwindet die Schwäche und der Kranke kann im Saale umhergehen; aber der Stuhlgang bleibt flüssig und kehrt erst am dreizehnten oder vierzehnten Tage zum Normalzustande zurück. Nach einigen Tagen verläfst der Kranke völlig genesen das Hospital.

Diese von den hundert und dreifsig in der Clinik aufgezeichneten Krankengeschichten am wenigsten charakteristische, könnte, wenn man sie einzeln und von den vorhergehenden unabhängig betrachtete, als nicht zu dieser Krankheit gehörig

verworfen werden. Wenn wir aber bedenken, dafs die beiden vorhergehenden den nämlichen Verlauf hatten, und bei ihnen auch die charakteristischen Symptome bei einer bis zum achtzehnten, bei der andern bis zum zweiundzwanzigsten Tage fehlten, und dafs nur in dieser Periode einige der dem typhösen Fieber eigenthümlichen Symptome erschienen, wenn wir uns zu gleicher Zeit an den anfänglichen Verlauf einer grofsen Menge von Fällen, welche später eine schwerere Form annehmen und sich mit dem Tode endigen, erinnern, und dafs man endlich bei vielen ähnlichen Fällen, wo die Darmdurchbohrung einen schnellen Tod herbeigeführt, beständig den Fehler der Darmschleimbälge gefunden hat, so wird man einsehen, dafs wir diesen Fall, wenn er auch noch so einfach erscheint und von keinen schweren Symptomen begleitet war, zum typhösen Fieber rechnen konnten und mufsten.

Ein merkwürdiger und von uns schon anderswo erwähnter Umstand ist, dafs die meisten Fälle, in welchen man die Darmdurchbohrung beobachtete, so wenig gefährlich erschienen, dafs man sie leicht erkennen könnte, bis die plötzliche Erscheinung einer *peritonitis acutissima* die Natur der Krankheit aufklärte. Wenn daher ein an Durchfall und Fiebersymptomen, wenn sie auch nicht heftig sind, Leidender plötzlich von starken und zerreifsenden, beim Drucke zunehmenden Schmerzen im Unterleibe, Veränderung der Gesichtszüge, Ekel und Erbrechen befallen wird, so mufs man auf eine durch die Verschwärung der Darmschleimbälge entstandene und daher mit der typhösen Krankheit in Verbindung stehende Darmdurchbohrung schliefsen.

Obgleich die bis jetzt aufgezeichneten Beobachtungen von Intestinalperforation viele Sicherheit über die Diagnose dieser traurigen Complication, und folglich auch der in Rede stehenden dunkeln Fälle verbreitet haben, so darf man sich doch nicht zu bestimmt aussprechen, wenn die Symptome nicht lang genug gedauert haben, um jeden Irrthum unmöglich zu machen. In der folgenden Krankengeschichte, wo alle Symptome eine Darmdurchbohrung anzeigten, bewies der glückliche Ausgang die Unwahrheit dieser Meinung.

### Zweiundvierzigste Beobachtung.

Zweijähriger Aufenthalt in Paris. Plötzliches Auftreten der Krankheit, Kopfschmerzen, Durchfall, Erbrechen, Meteorismus, *prostratio virium*, *stupor;* Besserung am einundzwanzigsten Tage, nachher Symptome einer *febris intermittens quartana duplex;* Genesung am dreifsigsten Tage. Am vierundvierzigsten Tage einer Darmdurchbohrung anzeigende Sym-

(*Chomel.*)

ptome; am sechsundvierzigsten Tage Wiederkehr derselben Erscheinungen. *Heilung.*

*Voisin*, 32 Jahr alt, Dienstmädchen, seit 2 Jahren in Paris, war nie krank gewesen, als sie plötzlich am 21. August 1831 von starkem Kopfwehe, zu welchem sich bald sehr heftiges Fieber, Durchfall und Erbrechen gesellte, ergriffen wurde. Am 31. August 1831 wurde sie im Hôtel-Dieu aufgenommen.

Am zehnten Tage Sinken der Kräfte und tiefer Stumpfsinn; Kopfschmerzen; Schwierigkeit, Antwort von der Kranken zu erhalten; frequente Respiration, trockne und fuliginöse Zunge, Lippen und Zähne; sehr aufgetriebener Unterleib; ein einziger flüssiger Stuhlgang in vierundzwanzig Stunden; frequenter, ziemlich starker Puls; lebhafter Durst; trockene und beifsende Hitze der Haut. (*Zwanzig Blutegel auf den Unterleib, Bähungen auf den Unterleib, Auflösung von Himbeerensyrup, Klystier.*)

Die folgenden Tage verbessert sich der Zustand der Kranken etwas, dann erscheinen gegen den sechszehnten Tag die adynamischen Symptome mit derselben Stärke und verschwinden von Neuem um den einundzwanzigsten Tag. An diesem Fieberanfalle mit dem Typhus einer *quartana duplex*, gegen welche das Chininsulfad mittelst der Endermose mit Erfolg angewandt wurde.

Am neunundzwanzigsten Tage leidet die Kranke weder an Schauer, noch Erbrechen; der Puls ist noch frequent; der Appetit wird sehr stark; seit dem zwölften Tage hat sie zuerst einen weichen Stuhlgang; übrigens macht die Besserung reifsende Fortschritte; die Stelle, wo das Blasenpflaster lag, will jedoch nicht zuheilen.

Am vierundvierzigsten Tage bekam die Kranke seit drei oder vier Tagen halbe Portion; sie hatte Tags zuvor eine kleine Hammelskotelette und einen Theil ihrer Portion gegessen und sich, ohne etwas Aufsergewöhnliches zu spüren, zu Bette gelegt; um 1 Uhr Nachts wurde sie durch heftige Kolikschmerzen und Erbrechen, was seit der Zeit beständig fortdauerte, aufgeweckt. Im Augenblicke der Visite stöfst die Kranke, deren Gesichtszüge sehr verzerrt sind, heftige Schreie aus; die Haut ist am ganzen Körper und besonders an den Extremitäten kalt; der Puls klein und wenig frequent, 84 Schläge; die Kranke legt sich auf die rechte Seite; der nicht aufgetriebene Unterleib ist so schmerzhaft, besonders auf der rechten Seite, dafs man ihn nicht untersuchen kann. Sie hat auch einige Stuhlgänge gehabt, welche man aber nicht aufgehoben hat; die Kranke erbricht während des Krankenbesuchs

etwas durch Galle gefärbte Flüssigkeit. Sie nimmt sogleich einen Trank von Münzen- und Lattigwasser mit 12 Tropfen von *Rousseau's* Laudanum.

Nach einigen Stunden hört das Erbrechen auf; die Kranke wird wieder warm und die Leibschmerzen sind lange nicht mehr so heftig.

Am fünfundvierzigsten Tage befindet sich die Kranke besser, ihre Gesichtszüge sind nicht mehr so verzerrt; seit der Mitte der Nacht hat sie weder Erbrechen, noch flüssige Stuhlgänge gehabt; der Schmerz ist noch ziemlich heftig im ganzen Unterleibe und besonders auf der rechten Seite, so dafs man nicht darauf drücken kann, jedoch nicht roth; am andern Tage (dem sechsundvierzigsten) war beinahe keine Spur mehr von diesen Anfällen zu bemerken.

Siebenundvierzigster Tag. Gestern ist der Schmerz auf der rechten Seite auf einmal sehr heftig geworden; die Kranke hat die Nacht nicht geschlafen; die Frequenz des Pulses hat wieder zugenommen; die Gesichtszüge sind etwas verändert; seit 3 Tagen weder Erbrechen, noch Stuhlgang; man findet zwei Zoll unter dem freien Rande der falschen Rippen eine nicht grofse, rauhe, etwas bewegliche Geschwulst, welche aber wegen der grofsen Empfindlichkeit der benachbarten Theile nicht näher untersucht werden kann. Man liefs die Kranke sogleich ein Bad nehmen, und beim Herausgehen aus diesem war der Schmerz beträchtlich gelindert und die Geschwulst, welche seitdem nicht wieder gekommen ist, völlig verschwunden. Die Kranke verläfst vollkommen wieder hergestellt nach vierzehn Tagen das Hospital. —

Welches auch die Ursache gewesen sein mag, welcher man die Zufälle am vierundzwanzigsten Tage zuschreibt, und welche Verbindung man auch zwischen ihnen und der Entwickelung der im Bade so plötzlich verschwundenen Geschwulst im Hypochondrium bemerkt, so ist doch klar, dafs keine allgemeine Bauchfellsentzündung stattgefunden hat und folglich auch keine Darmdurchbohrung, obgleich alle Symptome dieser traurigen Complication vorhanden waren: auf einmal der zerreifsende Schmerz, der Ekel und das Erbrechen, die Verzerrung des Gesichts; die Kälte der Oberfläche des Körpers, die Schwäche des Pulses u. s. w. Ein einziges Symptom hätte etwas an einer Darmperforation können zweifeln lassen, nämlich die zu gleicher Zeit mit dem Erbrechen stattfindenden flüssigen Stuhlgänge; aber wir müssen bemerken, dafs sie nur an Häufigkeit zunahmen, denn sie hatten seit dem zwölften Tage ihre natürliche Consistenz erlangt, waren seit dem dreiunddrei-

fsigsten Tage flüssig geworden und es bis jetzt geblieben. Aufserdem ist auch die Verstopfung, wenn gleich ein Symptom der Peritonitis, doch kein constantes; denn wir finden, um uns auf die durch die Intestinalperforation erzeugte Peritonitis zu beschränken, manchmal flüssige Stuhlgänge in den Fällen, wo die Section die Diagnose bestätigt hat. Von den von *Louis* [1]) angeführten zehn Fällen waren in dreien die mehr oder weniger häufigen Stuhlgänge flüssig. Von den neun von *Stokes* [2]) beobachteten Fällen, wo die Richtigkeit der Diagnose durch die Nekropsie bewiesen war, hörte bei mehrern die Diarrhée plötzlich im Augenblicke auf, wo die Symptome der Darmperforation erschienen; aber in einem Falle dauerte sie mit gröfserer Stärke fort. Bei einer der zwei in der Clinik aufgezeichneten Beobachtungen war der Stuhlgang nach der Perforation sehr häufig und flüssig (neunte Beobacht). Die Zunahme der Häufigkeit der flüssigen Stuhlgänge bei dieser Kranken, zugleich mit dem Auftreten der Symptome, welche die Perforation simulirten, war demnach kein Zeichen, welches geeignet war, vor Irrthum zu schützen. Um demnach mit Gewifsheit eine Intestinalperforation zu diagnosticiren, müssen die angeführten Symptome nicht nur zusammen vorhanden sein, sondern auch lange genug dauern, um nicht die Wirkung einer vorübergehenden Ursache, einer Magenüberladung z. B., zu sein.

Einer der Fälle, in welchen die Diagnose sehr schwierig ist, ist die Complication des typhösen Fiebers mit einer andern Krankheit. Bei diesen Gelegenheiten mufs die Aufmerksamkeit des Arztes manchmal zuerst durch die lange Dauer der ersten Krankheit, oder einer der Perioden über die Norm hinaus oder durch die Erscheinung von Symptomen, welche man bei ihr nicht bemerkt, erregt werden. Wenn unter diesen neuen Symptomen ataktische oder adynamische kommen, wenn sich Nasenbluten, Durchfall, Meteorismus, typhöse Flecken hinzugesellen, so darf er an der secundären Entwickelung eines typhösen Fiebers nicht zweifeln.

Die folgende Krankengeschichte wird uns ein Beispiel eines zu einer Pleuropneumonie gekommenen typhösen Fiebers liefern.

---

1) Mémoires ou Recherches anatomico - pathologiques par *Ch. Louis.*

2) The cyclopaedia of practical medicine. 3e vol. pag. 313. (Artikel: Bauchfellsentzündung durch Perforation der serösen Membran.)

### Dreiundvierzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris, Symptome von Pleuropneumonie; später Diarrhée, Sinken der Kräfte; Meteorismus, rosenrothe linsenförmige Flecken. *Tod am neunzehnten Tage der Pneumonie.* Hepatisation und seröse Ausschwitzung; netzförmige Plättchen mit beginnender Verschwärung.

*Mahon*, 25 Jahr alt, Bäcker, seit einem Jahre in Paris, sagt, er habe oft an Katarrhen gelitten. Vor vier Tagen empfand er auf einmal bei der Arbeit heftige Seitenstiche, so dafs er aufhören mufste zu arbeiten, darauf Schauder, Fieber und mufste sich zu Bette legen. Er war noch nicht behandelt, als er am 11ten December ins Hôtel-Dieu kam.

Am fünften Tage der Krankheit wenig entwickelter fieberhafter Zustand; lebhafter Schmerz unter der linken Brustwarze; auf derselben Seite matter Schall und sehr schwaches Respirationsgeräusch, Crepitation nach unten und hinten; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten der Brust; flüssiger, einige Luftbläschen enthaltender, am Gefäfse anhängender Auswurf. Drei Aderlässe wurden in den drei folgenden Tagen gemacht, und das Blut bildete jedesmal einen grofsen Blutkuchen mit einer festen Entzündungshaut, aber ohne Besserung des Kranken, welcher im nämlichen Zustande mit etwas Dyspnöe, wenig charakteristischem Auswurfe bleibt. Die durch das Sthetoskop erhaltenen Zeichen bleiben die nämlichen. Die Haut ist trocken und beifsend heifs; der Puls ist klein und frequent.

Am zwölften Tage der Krankheit und dem neunten seines Aufenthaltes im Hospitale bekam er Durchfall; fünf bis sechs Stuhlgänge in vierundzwanzig Stunden, bedeutenden Meteorismus und etwas Schmerz in der *regio iliaca dextra.*

Der Mund des Kranken wird trocken; anhaltende Schlaflosigkeit; etwas Kopfweh; der Husten dauert fort; die Dyspnöe nimmt zu; der Auswurf wird undurchsichtig und hängt am Gefäfse an.

Am sechszehnten Tage stehen auf dem noch immer geschwollenen und tönenden Unterleibe eine Menge schwachrother Typhusflecken; die ganze linke Seite giebt einen matten Schall bei der Percussion; der Kranke magert schnell ab; er liegt in einem Zustande von völliger Niedergeschlagenheit; aber antwortet ordentlich auf die an ihn gerichteten Fragen.

Am siebenzehnten Tage klagt er über einen heftigen Schmerz in der Magengegend, auf welche funfzehn Blutegel gesetzt wurden. Er fällt kurz darauf in einen der Agonie

nahe kommenden Zustand und stirbt am neunzehnten Tage, am vierzehnten Tage seiner Aufnahme.

Die Leiche wurde zweiunddreifsig Stunden nach dem Tode geöffnet.

Das *Gehirn* ist normal.

Das *Herz* ist etwas gröfser und seine Höhlen sind viel weiter, als im Normalzustande und enthalten flüssiges Blut.

Der linke *saccus pleurae* enthält acht bis zehn Unzen eines seropurulenten Fluidum, mit einigen Spuren falscher, sehr frischer Membranen, aber ohne alte Adhäsionen; der untere Lappen des *linken Lungenflügels* ist gänzlich hepatisirt, roth und an einigen Stellen in Eiterung übergehend; der übrige Theil dieses Lungenflügels ist eben so, wie der rechte, gesund.

*Verdauungsorgane.* Der *Oesophagus* zeigt nichts Abnormes; der *Magen* ist verengert und enthält mehrere Unzen einer dicken und schwärzlichen Flüssigkeit; seine Schleimhaut, welche dicker ist als im gesunden Zustande, ist durchgehends erweicht.

Das *Duodenum* und *Jejunum* zeigen nichts Bemerkenswerthes. Im *Ileum* findet man acht bis zwölf elliptische, scharf begrenzte Plättchen, welche alle dieselbe Form haben, gleich weit von einander entfernt und eine halbe bis ganze Linie auf der Oberfläche der Schleimhaut hervorstehen; einige sind roth, andere graulich oder weifs; keine hat das zellgie Aussehen, aber alle sind mit einem grofsmaschigen Netze bedeckt, welches so erweicht ist, dafs man es leicht mit dem Finger wegnehmen kann. Eine einzige, die dem Blinddarme am nächsten sitzende, beginnt an einem Ende etwas zu verschwären.

Der *Dickdarm* erscheint gesund.

Die *mesenterischen Drüsen* sind etwas aufgetrieben, roth und erweicht; die *Milz* ist dreimal so grofs, als gewöhnlich.

Nach dem Fehler der Plättchen zu urtheilen, kann man nicht glauben, dafs im Augenblicke des Todes die typhöse Affection bis zum achten oder zehnten oder höchstens bis zum zwölften Tage hinaufstieg, so dafs sie sehr wahrscheinlich erst einige Tage nach seiner Aufnahme im Hospitale auftrat. Wir haben diesen Fall nicht unter der Zahl derer aufgeführt, in welchen man die Krankheit der Ansteckung zuschreiben konnte.

Wenn man auch die Diagnose in ähnlichen Fällen für noch so schwierig hält, so wird doch die Complication des typhösen Fiebers einem mit den Symptomen dieser Krankheit vertrauten Arzte selten entgehen. So hatten wir schon, ehe die Diarrhée unsere Muthmafsungen bestätigte, die Furcht geäufsert, dafs dieser Kranke an einer noch gefährlichern Krank-

heit, als der Pneumonie leide. Diese Furcht beruhte auf der Stärke der fieberhaften Symptome und ihrer Fortdauer nach vier Blutentziehungen auf der geringen Ausdehnung der localen Affection, welche nicht scharf gezeichnet war und kein schweres örtliches Symptom veranlafst hatte. Hiernach kündigten wir an, dafs unser Verdacht, wenn Diarrhée sich hinzugesellte, einen Grad von Wahrscheinlichkeit bekäme, welcher in Gewifsheit überging, sobald wird den Ausbruch des typhösen Exanthems sahen.

Der Ausgang bestätigte unsern Verdacht und unsere Furcht.

# Sechstes Hauptstück.

## Prognose.

Das typhöse Fieber ist immer für eine gefährliche Krankheit zu halten, denn es giebt nur wenige Krankheiten, welche so viele Opfer im Verhältnisse zu den Erkrankten hinwegraffen. Nach einer Tabelle, in welcher fast alle in der Clinik des Hôtel-Dieu vom Anfange des Jahres 1828 bis zu Ende 1832 behandelten Fälle von typhösem Fieber aufgeführt sind, finden wir, dafs von hundert siebenundvierzig am typhösen Fieber Leidenden siebenundvierzig gestorben sind, was ein Verhältnifs von 1 Todesfall auf ungefähr 3 Erkrankungsfälle ergiebt.

Die Umstände, nach welchen sich die Vorhersage richtet, sind zahlreich. Einige beziehen sich auf das Alter und die Acclimatisirung, andere hängen vom Einflusse der Gelegenheitsursachen ab, andere von besondern Symptomen, zufälligen Complicationen; endlich kann die Prognose in einigen Fällen durch einen besondern Einfluſs bestimmt werden, welchen man oft den Temperaturveränderungen oder den verschiedenen Jahreszeiten beigelegt hat, der aber in den meisten Fällen keiner wahrnehmbaren Ursache zugeschrieben werden kann, und nach den verschiedenen Epochen, in welchen man die Krankheit beobachtet, wechselt.

### Alter.

Wir haben schon gesehen, dafs die typhöse Affection nicht jedes Alter ergreift; man findet sie selten bei über fünfundvierzig und unter acht bis zwölf Jahr alten Individuen.

Die folgende Tabelle, welche alle in der Clinik seit fünf Jahren beobachtete Fälle von typhösem Fieber umfafst, wird uns die Sterblichkeit in dem verschiedenen Alter kennen lernen.

Wir finden dafs unter den 147 Individuen
von 9 Kranken, welche 15 bis 18 Jahr alt waren, keiner starb,
— 30 — — 18 — 20 — — — 9 starben,
— 51 — — 20 — 25 — — — 18 —
— 36 — — 25 — 30 — — — 12 —
— 12 — — 30 — 35 — — — 4 —
— 3 — — 35 — 40 — — — 1 —
— 5 — — 40 — 50 — — — 2 —
1 Kranker, welcher über 50 Jahr alt war, starb.

Was noch deutlicher aus dieser Tabelle hervorleuchtet, ist die geringe Gefahr des typhösen Fiebers in der ersten Jugend, d. h. vom funfzehnten bis zum achtzehnten Jahre (Kranke unter funfzehn Jahren nimmt man im Hôtel-Dieu nicht auf) im Vergleich mit der in einem höhern Alter. Dieses Resultat, welches sich dem von *Louis* erhaltenen nähert, nach welchem von sechs unter siebenzehn Jahr alten Kindern keins starb, zeigt uns den glücklichen Einflufs der Jugend auf die Gefährlichkeit dieser Krankheit. Jedoch darf man keineswegs glauben, dafs die Krankheit in diesem Alter niemals tödtlich werde, denn unglücklicher Weise giebt es keinen Arzt, welcher nicht ein oder mehrere Male das Gegentheil beobachtet hat; aber es bleibt bestimmt, dafs die Jugend, wenn sie auch eine nothwendige Bedingung zur Entwickelung der typhösen Affection ist, auch eine günstige Prognose giebt, wenigstens bis zu einem Alter von 17 oder 18 Jahren, denn über dieses Alter hinaus bis zu vierzig Jahren finden wir beinahe den nämlichen Grad von Sterblichkeit, welche, nur mit unbedeutenden Unterschieden, einen Kranken von dreien hinwegrafft. Ueber vierzig Jahr hinaus scheint die Sterblichkeit zuzunehmen, so dafs die Hälfte der Erkrankten unterliegen. Aber die Zahlen dieser Tabelle in Bezug auf diese letzte Periode sind viel zu schwach, als dafs die herausgezogenen Resultate viel Werth haben könnten. Da sie jedoch mit andern Untersuchungen über die Zunahme der Sterblichkeit in demselben Alter übereinstimmen, so kann man diese Tabelle als ziemlich genau annehmen.

### Geschlecht.

Wir haben keinen besondern Unterschied zwischen der Gefährlichkeit der typhösen Affection bei beiden Geschlechtern beobachtet. Unter den 147 angeführten Kranken befanden sich 46 Frauen, von welchen
32 geheilt wurden,
14 starben.

Die Sterblichkeit sinkt also bei den Frauen etwas unter den dritten Theil; von 101 Männern
— — genasen 68, und es
— — starben 33.

Hier ist die Sterblichkeit auch etwas unter $\frac{1}{3}$ und weicht von der bei den Frauen nur durch einen unbedeutenden Bruch ab, so dafs also das Geschlecht keinen Untersehied in der Tödtlichkeit der Krankheit zu bedingen scheint.

### Acclimatisirung.

Diese Bedingung, welche einen so bedeutenden Einfluſs auf die Prädisposition zur typhösen Krankheit ausübt, scheint nur einen sehr unbedeutenden auf ihre Gefährlichkeit und Sterblichkeit zu haben.

Von 90 Kranken, wo dieser Umstand genau aufgezeichnet war, starben von 24, welche nicht länger als ein halbes Jahr in Paris waren, 9,
von 40, welche sich von einem halben bis zwei Jahren in Paris aufhielten, 12,
— 15, — — — zwei bis 6 Jahren in Paris aufhielten, 5,
— 11, — — über 6 Jahre in Paris aufhielten, 3.

Es findet hier ein geringer Unterschied zu Gunsten der schon mehr Acclimatisirten Statt, aber er ist so unbedeutend, dafs er kaum einer Erwähnung verdiente, wenn er nicht mit den von *Louis* erhaltenen Resultaten übereinstimmte. Nur neue und zahlreichere Untersuchungen können zu positivern Resultaten führen.

### Gelegenheitsursachen.

Der unbedeutende Einfluſs der meisten sogenannten Gelegenheitsursachen auf die Erzeugung des typhösen Fiebers, würde uns der Untersuchung ihres Einflusses auf die Sterblichkeit überheben; da es jedoch einige giebt, welche, wenn auch ganz ohne Wirkung auf die Erzeugung der Krankheit, doch nicht ohne Einfluſs auf ihren Verlauf und ihren Ausgang sein könnten, so wollen wir uns einige Augenblicke bei den folgenden aufhalten.

1) *Allgemeine Schwäche*, in Folge schlechter Nahrungsmittel oder einer frühern Krankheit ist nicht von so nachtheiliger Wirkung auf den Verlauf der Krankheit, als man allgemein glaubt: zum wenigsten können wir diefs aus den wenigen Fällen, wo wir von den Kranken Nachweisungen darüber erhielten, schliefsen.

Von 5 Individuen, welche ihre Krankheit dem Mangel oder der schlechten Beschaffenheit der Lebensmittel zuschrie-

ben, starb nur ein einziger. Wenn wir voraussetzen, dieser Umstand habe Einfluſs auf die Erzeugung der Krankheit gehabt, so wird es beinahe unbezweifelt bleiben, wenn man sich so ausdrücken darf, nach Beobachtung von so wenigen Fällen, daſs er keinen traurigen Einfluſs auf die Krankheit selbst gehabt hat. Verhält es sich eben so in groſsen Epidemieen des typhösen Fiebers, welche bei Hungersnoth, Elend und allgemeinem Leiden herrschen? Wir können diese Frage nicht bejahen; man weiſs, daſs die in solchen Bedingungen lebenden Individuen *caeteris paribus* mehr der Krankheit ausgesetzt sind, aber es existiren keine authentische Berichte, welche eine gröſsere Sterblichkeit bei ihnen nachweisen.

Ebenso verhält es sich mit der Schwäche, welche durch frühere Krankheiten erzeugt ist. Von 5 Individuen, welche kurz vorher an ziemlich lang dauernden Krankheiten, als intermittirendem Fieber, Pleuropneumonie gelitten hatten, starb nur ein einziger. Nach diesen zehn Fällen scheint demnach ein gewisser Grad von Schwäche durch eine der beiden angeführten Ursachen bedingt, keineswegs eine ungünstige Bedingung zu sein und die Sterblichkeit nicht zu mehren, wenn übrigens alle andern Umstände die nämlichen bleiben.

2) *Traurige Gemüthsbewegungen* werden im Allgemeinen als die Prognose verschlimmernd betrachtet. So haben wir im Jahre 1814 und 1815 drei oder vier Individuen an dieser Krankheit unterliegen gesehen, welche sie befallen hatte, nachdem sie alle Hoffnung verloren hatten, ein Amt, auf welches ihre ganze Zukunft gegründet war, zu bekommen oder wieder zu erhalten. In der Tabelle der Gelegenheitsursachen, welche wir an einem andern Orte aufgestellt haben, findet man, daſs von vier, welche ihre Krankheit heftigen Gemüthsbewegungen und Kummer zuschrieben, zwei gestorben sind.

3) *Erhitzende Getränke.* Die Individuen aus der arbeitenden Classe suchen sich oft im Anfange der Krankheit, nur an die Kälte, welche sie empfinden, und ihre Schwäche denkend, durch heiſse und aufregende Getränke zu erwärmen und zu stärken. Heiſser Rothwein, in welchem man Zimmt mit Zucker infundirt, steht in dieser Beziehung in groſsem Rufe bei den Handwerkern und wird oft von ihnen gebraucht. Die Anhänger der physiologischen Medicin haben diesem Gebrauche die hierauf folgenden Zufälle und die Erzeugung der Krankheit selbst zugeschrieben. Nach ihnen wandelt sich eine leichte Affection, welche in wenigen Tagen aufgehört hätte, durch diesen erhitzenden Trank in eine schwere Gastroenteritis oder ein typhöses Fieber um. Wir haben bei den Ursa-

chen schon des geringen Einflusses des Uebermaſses geistiger Getränke auf die Erzeugung der Krankheit erwähnt, und wir können nach den Beobachtungen, welche wir unter den Augen haben, versichern, daſs diese Art von Behandlung, welche viele Kranken gebrauchen, ehe sie sich in die Hospitäler aufnehmen lassen, keinen Einfluſs auf die Mortalität der typhösen Krankheit hat.

Von 16 Individuen, welche im Anfange der Krankheit Glühwein getrunken hatten, sind

13 genesen und
3 gestorben.

Diese Resultate sind von einer zu geringen Menge von Kranken genommen, als daſs wir hieraus einen Schluſs zu Gunsten dieses Gebrauches ziehen könnten, aber hinreichend, um einen traurigen Einfluſs auf den weitern Verlauf der Krankheit und besonders auf ihren Ausgang zu läugnen.

Der *Verlauf* der Krankheit ist nicht unwichtig für die Prognose:

1) Die Art des Eintritts scheint einen beträchtlichen Einfluſs auf die Gefährlichkeit der Krankheit auszuüben, je nachdem ihr allgemeine Vorläufer vorangingen oder sie im Gegentheil plötzlich auftritt. Bei 112 Individuen haben wir die Art des Eintritts genau bestimmen können, und wir finden hier folgende Resultate:

Von 73, welche plötzlich befallen wurden, starben 26,
von 39, bei welchen *prodromu* vorhergingen, starben 20.

Der Unterschied ist bedeutend genug, um nicht übersehen zu werden, und ohne Zweifel ist die Prognose bei denen, wo die Krankheit plötzlich auftrat, ungünstiger, und dagegen bei denen, welche an Vorläufern litten, günstiger zu stellen.

2) Wenn während des Verlaufs der typhösen Krankheit, vorzüglich aber vom zehnten bis zum zwanzigsten Tage, eine deutliche Remission auftritt und nach kurzer Zeit die Symptome mit gröſserer Stärke wiederkommen, so ist der Ausgang fast immer traurig.

Die Form der Krankheit ist höchst wichtig für die Prognose, wie wir aus folgender Tabelle ersehen werden. Von 112 Fällen des typhösen Fiebers, welche unter einige der von den Schriftstellern beschriebenen Formen gebracht werden konnten, finden wir:

| | Kranke. | Genesene. | Gestorbene. |
|---|---|---|---|
| Inflammatorisches typhöses Fieber | 6 | 4 | 2 |
| Biliöses typhöses Fieber . . . | 5 | 5 | 0 |
| Schleimiges typhöses Fieber . . | 5 | 5 | 0 |

| | Kranke. | Genesene. | Gestorbene. |
|---|---|---|---|
| Ataktisches typhöses Fieber . . | 13 | 9 | 4 |
| *Febris typhosa lenta nervosa* . | 12 | 10 | 2 |
| Adynamisches typhöses Fieber . | 37 | 25 | 12 |
| Adynamisches inflammatorisches Fieber . . . . . | 13 | 5 | 8 |
| Ataktisches inflammatorisches Fieber . . . . . | 3 | 0 | 3 |
| Adynamisches biliöses Fieber . | 2 | 0 | 2 |
| Adynamisches Schleimfieber . | 2 | 0 | 2 |
| Ataktisches adynamisches Fieber | 4 | 1 | 3 |
| Typhöses Fieber ohne bestimmte Charaktere . . . . . | 10 | 10 | 0 |
| | 112 | 74 | 38 |

Aus dieser Tabelle erhellt, dafs die Fälle, in welchen die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs dieselbe Form beibehält, die günstigsten sind und selbst ohne Ausnahme des inflammatorischen Fiebers, von denen zwei Fälle von sechs mit dem Tode sich endigten, aber durch Hinzutritt anderer Zufälle, wie wir schon erwähnt haben. Unter den Fällen, wo die Krankheit einen gleichmäfsigen Verlauf gehabt hat, war die ataktische Form die schwerste; von dreizehn davon Ergriffenen sind vier gestorben.

Wenn wir nun nach und nach die Fälle nehmen, wo die Krankheit sich durch den Uebergang einer Form in eine andere complicirt, oder entweder von Anfang an oder zu einer spätern Zeit der Krankheit die Symptome der beiden Fieberarten zeigt, so sehen wir eine Zunahme der Gefährlichkeit. So endigten sich von dreizehn Fällen des adynamischen inflammatorischen Fiebers acht mit dem Tode, und von allen den andern Fällen, wo die Krankheit, nachdem sie verschiedene Zeit inflammatorische, biliöse oder adynamische Symptome gezeigt hatte, eine andere Form annahm, sind kaum einige geheilt worden. Wenn man während des Verlaufs einer typhösen Krankheit, gleichviel unter welcher Form sie aufgetreten ist, Erscheinungen einer verschiedenen Gattung bemerkt, so ist die Vorhersage immer ungünstiger.

Mehrere Symptome können ebenfalls, besonders wenn sie einen hohen Grad erreichen, wichtige prognostische Zeichen werden.

1) Die *Cephalalgie* ist ein zu constantes Symptom, als dafs man aus ihrem Vorhandensein, ihrer Dauer oder Stärke einen Schlufs ziehen könnte.

2) Die Stärke des *Deliriums* ist nach der Zeit, zu wel-

cher es erscheint, verschieden. Man mufs es als sehr ungünstig betrachten, wenn es von Anfang an und mit einer grofsen Heftigkeit auftritt; weniger gefährlich ist es gewöhnlich, wenn es zu einer spätern Epoche auftritt, z. B. in der Mitte oder gegen das Ende der zweiten Periode. Wenn es jedoch so stark wird, dafs man dem Kranken die Zwangsjacke anlegen mufs, so mufs man es immer als ein sehr schlimmes Zeichen betrachten, es mag erscheinen wann es will, und die meisten davon Ergriffenen starben auch bald. Wenn es nicht diesen Charakter von Heftigkeit zeigt, wenn es besonders in einer Art von Träumerei besteht, aus welcher man den Kranken leicht ziehen kann, wenn man seine Aufmerksamkeit sehr fesselt, so ist die Prognose lange nicht so ungünstig zu stellen. Diese letzte Form des Deliriums ist die häufigste, und die Kranken liegen oft lange Zeit in dieser Art von halbem Delirium. Von achtzig Individuen, deren Geschichte aufgezeichnet ist und welche alle genesen sind, lagen zwölf in diesem stillen Delirium eine beträchtliche Zeit, und nur bei einem einzigen wurde das Delirium zum wüthenden, während von den zweiundvierzig Gestorbenen, zweiundzwanzig das Delirium hatten, welche in mehr als der Hälfte sehr violent war und in den meisten Fällen bis zum Tode dauerte. Wenn das *delirium ferox* sich in den ersten Tagen zeigt, so kündigt es einen baldigen Tod an.

3) Der Zustand der *Zunge*, welchem die Pathologen eine so grofse Wichtigkeit beilegten, scheint uns in Bezug auf die Prognose nicht die Aufmerksamkeit zu verdienen, welche ihm viele Praktiker noch heut zu Tage zollen. Ohne Zweifel ist die aufserordentliche Dürre der Zunge und besonders dicke Belege von rufsartigen Massen auf ihrer Oberfläche ein übles Zeichen; ohne Zweifel kann man auch das Feuchterwerden der Zunge und Abstofsen dieser dicken Substanz in einer spätern Periode als sehr günstig betrachten: aber im Allgemeinen gehen andere weit wichtigere oder leichter bemerkbare Erscheinungen diesen Veränderungen vorher oder begleiten sie und machen so die Prognose sicherer.

4) *Der unwillkürliche Abgang der Ausleerungen* ist noch ein sehr gefährliches Zeichen, denn beinahe die Hälfte der Kranken, bei welchen er habituell wird, unterliegt. Wir wollen hier nicht von dem zufällig während des Schlafs, oder selbst am Tage durch Schwäche oder Nachlässigkeit des Kranken erfolgenden reden, sondern nur von dem, wobei er nur eine ganz dunkle Empfindung hat, oder von welchem er gar nichts weifs. Von dreifsig am typhösen Fieber Erkrankten,

welche mit diesem Symptom behaftet waren, starben dreizehn, und bei diesen letztern dauerte es im Allgemeinen weit länger, als bei den erstern.

Diese unwillkürlichen Ausleerungen sind doppelt ungünstig in Bezug auf die Prognose; zuerst, weil sie ein schweres Allgemeinleiden anzeigen und dann wegen ihrer Wirkung auf die Theile, mit welchen die geleerten Stoffe kürzere oder längere Zeit in Berührung bleiben, und an welchen sich dann Schorfe bilden, welche oft die Ursache des Todes werden. In diesen Fällen sterben die Kranken nur vom dreifsigsten bis zum vierzigsten Tage der Krankheit, zu einer Epoche, wo die meisten charakteristischen Symptome des typhösen Fiebers verschwunden sind.

5) Das *Sehnenhüpfen* nimmt den ersten Platz unter den nervösen Zufällen ein, welche die Prognose verschlimmern, ein, und man beobachtet es nur in den schwersten Fällen. Wenn jedoch die krankhaften Bewegungen vorübergehend sind, so ist die Prognose, wenn auch immer noch sehr schlecht, doch nicht die eines tödtlichen Ausgangs, aber wenn sie beinahe anhaltend sind und besonders, wenn sie den ganzen Rumpf einnehmen, so kann man nur wenig Hoffnung eines glücklichen Ausganges hegen. In den Fällen, wo man diese allgemeinen Convulsionen bemerkt, welche bald den Symptomen der Epilepsie, bald denen der Hydrophobie oder des Tetanus gleichen, bleibt der Tod gewöhnlich nicht lange aus. Wir haben drei Beispiele davon bei den Kranken der vierten, siebenzehnten und zweiunddreifsigsten Beobachtung gesehen. Zwei andere Kranke, bei welchen sich ähnliche Erscheinungen zeigten, starben eben so schnell. Diese allgemeinen Convulsionen endigen sich gewöhnlich mit einer allgemeinen Starrheit der Gliedmafsen, welche dem Tode einige Augenblicke vorhergeht.

6) Das *Coma* ist eine der schwersten und tödtlichsten Erscheinungen, wenn es sehr tief und anhaltend ist. Man mufs sich hüten, es mit einem weit weniger schweren Zustand, mit welchem es einige Aehnlichkeit hat, zu verwechseln, nämlich mit der Art von Stupor, bei welcher der Kranke vollkommen unbeweglich mit geschlossenen Augen, mehr oder weniger seltner Respiration und einer Lage, welche der gleicht, welche die im tiefsten comatösen Zustand Liegenden haben, bleibt. Die Unmöglichkeit, auch nur auf einige Augenblicke, die Aufmerksamkeit des Kranken zu fesseln, wird stets zur Diagnose des Stupor vom Coma hinreichen, in welchem der Kranke allen äufsern Eindrücken unzugänglich ist und seine Pupille gewöhn-

lich erweitert oder bedeutend verengert ist. Meist tritt der Kranke aus diesem Zustande von Stupor, um in den der Genesung überzugehen, während man beim tiefen Coma fast stets einen tödtlichen Ausgang vorhersagen mufs.

7) Die *Intestinalhämorrhagieen* werden mit Recht für einen traurigen Zufall gehalten. Von sieben Kranken, bei welchen man im Hôtel-Dieu diese innern Blutungen beobachtete, starben sechs; ein einziger nur genas, der Kranke der vierzigsten Beobachtung.

Die üble Bedeutung dieses so traurigen Zufalls beim typhösen Fieber darf man jedoch nicht dem unmittelbaren Blutverluste zuschreiben, denn von den sechs Individuen fanden nur bei einem einzigen Umstände Statt, welche glauben liefsen, die Blutungen hätten ihn beträchtlich beschleunigt; in fünf anderen Fällen hat man nichts Aehnliches beobachtet. Man mufs daher die üble Prognose mehr der Schwäche, welche diese Blutungen bedingt, als der, welche auf sie folgt, zuschreiben. Man hatte diese Hämorrhagieen manchmal eben so wie das beim typhösen Fieber so häufige Nasenbluten für ein günstiges Zeichen gehalten, weil man sie als den Erfolg einer Anstrengung der Natur, sich von einer Quantität überflüssigen Bluts zu befreien, betrachtete. Das angeführte Resultat beweiset den Werth dieser Meinung.

8) Die *Taubheit* oder die *Schwerhörigheit*, welche man oft beobachtet, ist kein so übles Zeichen, als manche Pathologen angegeben haben.

9) Wenn die *Respiration* röchelnd und schwierig ist und von anderen ungünstigen Zeichen, als schwachem Pulse, unwillkürlichem Stuhlabgang begleitet ist, so bleibt keine Hoffnung mehr, den Kranken zu retten.

10) Die Untersuchung des *Antlitzes* kann in manchen Fällen einer höhern Diagnose zur Grundlage dienen. Wenn die Respiration häufig und klein ist in einer frühen Periode der Krankheit, so ist die Gefahr grofs, wie *Stoll* bemerkt hat, und der Tod beinahe gewifs. Wenn das Gesicht abgemagert ist und das von den Schriftstellern *facies Hippocratica* genannte Aussehen bekommt, so ist die Prognose höchst ungünstig und der Tod nahe; wenn aber in dem Gesichte, selbst mitten in den schwersten Symptomen, wenn es bis dahin nur eine tiefe Betäubung ausgedrückt hat, die Zeichen dieses Bewufstseins, welches den Kranken verlassen zu haben schien, wieder erscheinen; wenn man sieht, dafs der Kranke seine Augen auf den Arzt richtet, dafs er ihn um seinen Zustand befragt und auf seine Umgebungen aufmerksam wird, so ist diese

Veränderung von sehr günstiger Vorherbedeutung, selbst in Fällen, wo die Schwäche dem Kranken noch nicht den Gebrauch der Sprache erlaubt. Man findet dann in diesem Ausdrucke des Antlitzes die ersten Spuren der Besserung.

11) Die *Frequenz des Pulses* ist, wenn sie gewisse Grenzen nicht überschreitet, kein ungünstiges Zeichen; aber wenn sie 120 und 130 Schläge überschreitet, wenn sie gar bis zu 150 und 160 kommt, so ist die Prognose sehr traurig, und es ist selbst sehr selten, wenn in diesem letztern Falle der Tod nicht schnell erfolgt, besonders, wenn dieser Zustand des Pulses von andern ungünstigen Erscheinungen begleitet ist.

Die *Langsamkeit des Pulses*, wenn er früher sehr frequent war, ist ein Zeichen von grofser Wichtigkeit, und wenn sie allein und ohne Verminderung der andern schweren Zufälle kommt, die Anzeige des nahen Todes, wenn die geeigneten Mittel nicht bei Zeiten angewendet werden. Wenn der Puls im Gegentheil unter seinen normalen Rhythmas sinkt, ohne dafs die anderen Erscheinungen eine Verschlimmerung des Uebels anzeigen, so ist diefs kein böses Zeichen.

Die *Schwäche des Pulses*, ein der typhösen Affection eigenthümliches Zeichen, zum wenigsten in den letzten Perioden schwerer Fälle, steht nicht immer im Verhältnifs mit der Schwere der Krankheit: sie ist ein Zeichen, welches, so lange die Schwäche nicht sehr bedeutend ist und andere schwere Zufälle sich hinzugesellen, keinen Werth für die Prognose hat.

12) Die Untersuchung *des aus der Ader gelassenen Bluts* lieferte vielleicht einige wichtige Resultate, wenn die Fälle, in welchen man diese Untersuchung anstellte, zahlreicher wären. Folgendes ist das Resultat von 30 in der Clinik beobachteten Fällen, in welchen der Zustand des Bluts sorgfältig aufgezeichnet ist.

| | Kranke. | Genesene. | Gestorbene. |
|---|---|---|---|
| Blut fest und mit einer Speckhaut bedeckt bei . . . . . | 6 | 5 | 1 |
| Blut mit einer Speckhaut bedeckt, aber flüssig unter dieser . . . | 2 | 1 | 1 |
| Blut nicht mit einer Speckhaut bedeckt, aber fest . . . . . | 20 | 16 | 4 |
| Blut flüssig . . . . . | 2 | 1 | 1 |
| | 30 | 22 | 7 |

Selten findet man bei der typhösen Krankheit etwas wichtige Complicationen in den ersten Tagen der Krankheit, und

in den meisten Fällen kommen sie selbst nicht vor dem zwanzigsten Tage. So kann man also im Allgemeinen sagen, dafs jede Complication, welche sich zu dem adynamischen Zustande, in welchem fast alle Kranken nach dem zwanzigsten Tage liegen, gesellt, natürlich die Prognose sehr verschlimmert, doch sind nicht alle von gleich übler Vorbedeutung.

I. Die *Darmperforation* und die darauf folgende Peritonitis zeigen sich gleich unter der Zahl der traurigsten Umstände, wenn auch nicht durch ihre Häufigkeit, doch durch ihre Gefährlichkeit, welche so grofs ist, dafs man viele Mühe haben würde, nur ein einziges constatirtes Beispiel von Heilung anzuführen, und die Schnelligkeit der Zufälle, welche diese Complication veranlafst, ist so reifsend, dafs der Arzt, sobald er an ihrer Gegenwart nicht mehr zweifeln kann, die schlimmste Prognose stellen mufs. Die über die Ursachen dieser Durchbohrung und die Bedingungen, unter welchen sie stattfindet, herrschende Dunkelheit scheint ihre Fürchterlichkeit noch zu vermehren, denn obgleich sie sehr selten ist, so kann man in keinem Falle sicher vor ihr sein und mufs jeden Augenblick ihre Entstehung fürchten. Diese Furcht mufs man selbst noch hegen, wenn der Kranke in die Genesung übergeht, und der Arzt mufs stets in seiner allgemeinen Prognose, an die Möglichkeit dieses Zufalls denken.

II. Die *Gesichtsrose* ist eine der häufigsten und vielleicht tödtlichsten Complicationen des typhösen Fiebers. Von den zweiundvierzig Fällen, in welchen die Krankheit einen tödtlichen Ausgang nahm, fand sich bei vieren diese Complication und führte den Tod herbei, während von den zweiundachtzig Geheilten, deren Geschichte aufgezeichnet ist, keiner davon ergriffen war. Diese Complication wäre demnach in Vergleich mit der Darmdurchbohrung nach diesen Resultaten häufiger und tödtlicher; aber man sieht ein, dafs die Zahlen, auf welchen sie beruhen, zu wenige sind, um einen allgemeinen Schlufs daraus zu ziehen; doch folgt daraus, dafs die Entstehung des *erysipelas faciei* während des typhösen Fiebers eine zu fürchtende Complication ist.

III. Die *Lungenentzündung* gesellt sich oft zum typhösen Fieber und ist noch eine gefährliche Complication. Doch steht ihre Gefährlichkeit fast immer im Verhältnifs mit ihrer Ausdehnung und dem allgemeinen Zustande des Kranken. Wir meinen jedoch nicht die Verstopfung, welche sich am hintern Theile der Lungen bildet, entweder während der letzten Augenblicke des Lebens oder gleich nach dem Tode. Die Entzündung, von welcher wir reden, kann sich auf eine sehr

kleine Stelle der Lungen beschränken und so die Lungenläppchenentzündung ausmachen, welche man besonders bei den Individuen mit grofsen Eiterungen am Kreuzbein oder andern Körperstellen beobachtet. Obgleich diese Form im Allgemeinen eine kleinere Stelle einnimmt, so ist sie doch unter gleichen Verhältnissen gefährlicher. Andere Male ist ein beträchtlicher Theil eines Lappens oder selbst ein ganzer Lappen von der Pneumonie ergriffen, und wenn man sie in diesen Fällen nicht durch geeignete Mittel anhält, so zögert sie nicht, den Tod des Kranken herbeizuführen, selbst ehe die Entzündung in vielen Fällen in den zweiten oder vorzüglich in den dritten Grad übergegangen ist.

Die Pneumonie ist eine der Complicationen, gegen welche man am meisten auf seiner Hut sein mufs, zuerst weil sie in diesem Falle meist verborgen oder beinahe verborgen ist, d. h. weil ihre rationellen Kennzeichen fehlen und sie oft nur durch die genaueste Untersuchung dargethan werden kann und ferner, weil sie durch den Zustand des Kranken erschwert ist.

IV. *Die Entzündung des Larynx und der Epiglottis* complicirt sich manchmal auf eine traurige Art mit der typhösen Affection und verschlimmert die Prognose. Diese Complicationen sind desto gefährlicher, weil es schwerer ist, sie zu erkennen und auf eine active Art zu bekämpfen. Bei drei Kranken (siehe die achte und vierundzwanzigste Beobachtung) sahen wir Beispiele hiervon und alle drei starben.

V. Den üblen Einflufs der *Schorfe*, welche sich auf dem Kreuzbeine, den Fersen oder andern Stellen, auf welchen das Gewicht eines Theils des Körpers ruht, bilden, hat man übertrieben. Von sieben damit behafteten Kranken starben nur drei, und vier genasen, und doch hatten bei mehreren der letztern die ulcerirten Stellen eine wahrhaft Schrecken erregende Gröfse erreicht. Reinlichkeit und die Vermeidung jeden Drucks auf die kranken Stellen sind nothwendig geboten, und die Vorhersage mufs sich nach der Lage des Kranken, je nachdem sie ihm erlaubt, dafs ihm diese Sorgfalt mit mehr oder weniger Genauigkeit und Umsicht gegeben wird, richten.

VI. Die Bildung von *Abscessen* auf den äufsern Organen während des Verlaufs der Krankheit ist bei weitem kein so ungünstiges Zeichen, als man glauben könnte, denn man beobachtet sie im Gegentheil fast nur bei denen, welche genesen. So hat man bei keinem der zweiundvierzig Gestorbenen diese äufsern Eiterungen beobachtet, welche von der in der Umgegend des Kreuzbeins sich bildenden Verschwärung verschieden sind, während man sie bei sechs, welche genasen, fand. Diese

Abscesse hatten sich am Arm, in der Herzgrube, der Schläfengegend, in der Nähe der Parotis, in der Fuge der Hinterbacken und den Hinterbacken selbst gebildet. Man kann diese Eiterungen weder von der Berührung der ausgeleerten Stoffe, noch vom Drucke des Körpers herrührend annehmen. In Hinsicht der Prognose findet auch ein beträchtlicher Unterschied statt zwischen diesen Eiterungen, welche wir spontane nennen könnten, weil die Ursache, welche sie bewirkt, und die Stelle, auf welcher sie sich entwickeln, bestimmt, uns entgeht und denen, welche unzweifelhaft von einem Drucke des Körpers auf gewisse Punkte entstehen. Die Vergleichung der Zahlen wird uns diesen Unterschied beweisen:

| | Geheilte. | Gestorbene. |
|---|---|---|
| Suppuration an gedrückten Stellen . . . | 4 | 3 |
| — — an nicht gedrückten Theilen . | 6 | 0 |
| | 10 | 3 |

### Einfluſs der Jahreszeiten.

Bevor wir näher in einige Betrachtungen über diesen Einfluſs, welcher bei mehrern Gelegenheiten sehr offenbar war, eingehen, wollen wir das Verzeichniſs der Sterblichkeit des typhösen Fiebers in den verschiedenen Monaten während der fünf letzten Jahre aufstellen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Januar | 25 | Kranke | 9 | Gestorbene. |
| Februar | 11 | — | 3 | — |
| März | 13 | — | 3 | — |
| April | 6 | — | 1 | — |
| Mai | 10 | — | 6 | — |
| Juni | 10 | — | 2 | — |
| Juli | 4 | — | 1 | — |
| August | 5 | — | 3 | — |
| September | 8 | — | 3 | — |
| October | 11 | — | 4 | — |
| November | 21 | — | 5 | — |
| December | 23 | — | 7 | — |

Wenn wir die Sterblichkeit in jedem einzelnen Monate untersuchen, so finden wir so sehr wechselnde Verschiedenheiten, daſs sie nur von zufälligen Umständen abhängen können. Wenn wir aber die Sterblichkeit in den Sommermonaten mit der in den Wintermonaten zusammenstellen, so können wir eine mittlere Zahl aufstellen, welche uns eine genaue Vergleichung der beiden Hauptjahreszeiten erlauben wird. So finden wir, daſs in den Monaten October, November, December, Januar, Februar und März,

von 104 Kranken
— 31 gestorben sind,

was für den Winter ein Sterblichkeitsverhältnifs von 1 : $3\frac{1}{2}$ ergiebt.

Nehmen wir die Monate April, Mai, Juni, Juli, August und September zusammen, so finden wir

auf 43 Kranke
16 Gestorbene.

Die Sterblichkeit verhielt sich also in den Sommermonaten wie 1 : $2\frac{2}{3}$. Der Unterschied, welcher bei der Vergleichung dieser Zahlen hervorleuchtet, verdiente, wenn er auch nicht sehr bedeutend ist, doch bei der Prognose beachtet zu werden; aber wir haben Grund, das Gegentheil zu glauben. Wenn wir nämlich die der letztern Jahre (1831) annehmen, in welchen wir in der Clinik die meisten typhösen Fieberkranken aufnahmen, so finden wir den Unterschied heinahe umgekehrt:

auf 38 im Winter Erkrankte 11 Gestorbene
— 18 — Sommer — 5 —

wornach sich die Zahl der Gestorbenen zu der der im Winter Erkrankten wie 1 : $3\frac{1}{2}$, und im Sommer wie 1 : $3\frac{3}{5}$ verhält.

Es ist also gewifs, dafs der aus diesen Zahlen hervorgehende Unterschied nicht bedeutend genug ist, um von Einflufs auf die Prognose zu sein.

Eine unbestreitbarere Verschiedenheit, auf welche man aber vielleicht noch weniger die Prognose stützen könnte, beobachtet man in der Sterblichkeit in den verschiedenen Jahren. Wir geben hier die Tabelle der Sterblichkeit der in der Clinik in den letzten vier Jahren Aufgenommenen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1830 | 27 | Kranke | 8 | Todte |
| 1831 | 56 | — | 16 | — |
| 1832 | 23 | — | 5 | — |
| 1833 | 30 | — | 10 | — |

Zwischen diesen vier Jahren, in welchen die Kranken, nur mit wenigen Ausnahmen nach denselben Principien und mit denselben Mitteln behandelt wurden, waltet demnach ein beträchtlicher Unterschied ob, weil wir im Jahre 1832 einen Todten auf $4\frac{3}{5}$ Kranke, und im Jahre 1833 einen Todten auf 3 Kranke haben.

Wir würden noch beträchtliche Unterschiede der Sterblichkeit des Fiebers finden, wenn wir den Sterblichkeitstabellen der englischen und irländischen Aerzte unbedingten Glauben schenken wollten; aber sie gebrauchen, wie schon gesagt, wahrscheinlich das Wort Fieber (*fever*) zur Bezeichnung von

Krankheiten, welche für uns keine typhösen Fieber sind. Da sie jedoch in ihren Spitälern für Fieberkranke Belege erhalten haben, welche wir vergeblich in unsern Anstalten suchen würden, so wollen wir hier die Zahlen anführen, welche für uns die meiste Authenticität haben, und welche im Fieberhospitale zu London gesammelt sind [1]). Wenn wir die Zahlen der letzten 20 Jahre vergleichen, so finden wir, dafs die Sterblichkeit von einem Viertel bis zu einem Zehntel wechselt:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1818 | starben | 104 | von | 599 | Kranken |
| 1820 | — | 44 | — | 437 | — |
| 1826 | — | 109 | — | 582 | — |
| 1828 | — | 74 | — | 543 | — |

Welches ist die Sterblichkeit in den Fällen, wo die Krankheit einen sehr epidemischen Charakter annimmt? Ist sie dann weit bedeutender, als unter den gewöhnlichen Umständen? Die Beantwortung dieser Fragen ist uns wegen des Mangels authentischer statistischer Nachrichten unmöglich.

---

[1]) Clinical illustrations of fever by *A. Tweedie.* p. 9. u. f.

# Siebentes Hauptstück.

## Von der Behandlung.

Die Behandlung des typhösen Fiebers ist einer der schwersten und dunkelsten Punkte der praktischen Medicin. Unter die Ursachen, welche zur Unterhaltung der Dunkelheit, welche über diesen wichtigen Theil der Geschichte der typhösen Krankheit herrscht, beigetragen haben, mufs man zuerst den Gang der Krankheit selbst, die guten und schlimmen Modificationen während ihres natürlichen Verlaufs und die Ungewifsheit, in welcher man fast während ihrer ganzen Dauer über ihren Ausgang ist, rechnen.

Die typhöse Affection befolgt nicht beständig einen regelmäfsigen Gang, sie exacerbirt und remittirt oft und unerwartet, selbst wenn sie sich selbst überlassen bleibt: man sieht den Kranken oft aus einem anscheinend nicht gefährlichen Zustande in den adynamischen oder ataktischen verfallen, ohne dafs man den Grund davon in den Verhältnissen, in welchen er sich befindet, finden könnte. Das Delirium kann zu verschwinden oder zuzunehmen scheinen durch den natürlichen Verlauf der Krankheit. Das Aufhören der Cephalalgie, welches oft um den achten Tag stattfindet, hat bisweilen die Aerzte zum Irrthum verleitet, weil sie diese Veränderung ihren Verordnungen zuschrieben und so für eine günstige Vorbedeutung für den fernern Verlauf der Krankheit, selbst zu der Zeit, wo sie zunahm, hielten. Wenn ein geschickter Arzt mehrere dieser Veränderungen voraussehen kann, welche den Unwissenden irre leiten, so giebt es andere, welche durch nichts angezeigt werden, und wo man sich hüten mufs, sie der Behandlung zuzuschreiben.

Wir schliefsen aus diesen verschiedenen Betrachtungen, dafs man sich sehr in Acht nehmen mufs, leicht hin und ohne

ein gründliches Examen die verschiedenen Veränderungen während des Verlaufs des typhösen Fiebers den Mitteln, welche man vor ihnen gegeben hat, zuzuschreiben, und dafs das Urtheil über die Wirksamkeit einer Heilmethode in einer Krankheit, welche so verschiedene Formen zeigt, schwerer ist, als einige Aerzte denken, welche glauben, dafs sie aus dem Zusammenstellen einiger Beobachtungen positive Schlüsse über unsere Frage ziehen können.

Wenn wir, statt den Einflufs dieses oder jenes Mittels auf den Verlauf der Krankheit nach den Veränderungen, welche unmittelbar auf ihre Anwendung folgen, lernen zu suchen, nach dem endlichen Ausgange die guten oder nachtheiligen Wirkungen einer Heilmethode beurtheilen wollen, so können die Thatsachen bei dem jetzigen Zustande der Wissenschaften diese Frage nicht aufklären. Bis jetzt hat keine Art der Behandlung, wie verschieden und widersprechend sie auch beim typhösen Fieber sind, nicht nur beständig weder heilsame, noch schädliche Folgen gehabt, sondern die Unterschiede in der Sterblichkeit, wenn deren stattfinden, waren so schwach, dafs sie unbekannt und bestritten blieben, und dafs zu derselben Zeit, aber unter dem Einflusse verschiedener Theorieen glaubwürdige Männer ganz entgegengesetzte Mittel gegeben haben und dafs diese Versuche, welche bei der Häufigkeit der Krankheit so oft gemacht sind, noch zu keinen genügenden Resultaten geführt haben. Bei jeder Behandlungsart war die allgemeine Sterblichkeit grofs genug, um ihre Ungenügsamkeit zu beweisen; bei keiner war sie grofs genug, um deutlich ihre Gefahr zu beweisen.

Selbst die rationelle Methode, bei welcher die Behandlung nach der Form und der Periode der Krankheit verschieden ist, hat so keine grofsen Erfolge für sich, um ihr Uebergewicht über die andere klar zu beweisen.

Zum Theil durch Verkennen dieser Wahrheit, haben alle Systeme, welche einigermafsen in der Medicin angenommen waren, sich auf eine kleine Zahl Krankengeschichten stützend, Heilungen sich zugeschrieben, welche ihnen nicht ausschliefslich angehören und meist nur aus dem natürlichen Gange der Krankheit folgten. Diese Unbestimmtheit und die Verwirrung, welche aus so vielen fast gleich absoluten Anmafsungen folgt, halten wir für eine der Hauptursachen der Ungewifsheit, welche noch heute über die Behandlung der typhösen Krankheit herrscht.

Die Alten, welche die krankhaften Erscheinungen und die Veränderungen im Laufe der Krankheiten mit einer Genauig-

keit beobachteten, welche man seitdem manchmal vernachlässigt hat, mufsten sich, da sie die Heilung der Fieber den Ausleerungen, welche sie in einigen Fällen zu der Epoche, wo die ersten Zeichen der Besserung kommen und welche sie kritische nannten, hüten, den Gang der Krankheit, wenn er einfach war, durch eine thätige Kunsthülfe zu unterbrechen; aber wenn er sich verlängerte oder irgend ein Umstand erschien, welcher diese Ausleerungen stören konnte, so suchten sie sie zu beschleunigen oder selbst durch andere zu ersetzen. Die Erscheinungen, welchen sie die Entscheidung der Fieber zuschrieben und welche sie durch Arzneimittel hervorzubringen suchten, waren das Erbrechen, die Diarrhée, der Schweifs und die Blutentleerungen.

Nach dem, was wir früher bei diesen verschiedenen Symptomen darüber erwähnten, ist es unnöthig, hier zu sagen, dafs man die meisten dieser Ausleerungen nicht für kritische Erscheinungen halten kann, dafs sie wie die Wiederkehr der Hautausdünstung gewöhnlich mit der Besserung verknüpft, dafs sie mehr eine Wirkung, als eine Ursache sind, und dafs folglich die auf dieser Theorie ruhende Heilmethode bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften nicht mehr zugelassen werden kann.

Die Aerzte, welche in dieser Krankheit der Fäulnifs der Säfte eine grofse Rolle zuschrieben, mufsten in den Substanzen, welche man für fäulnifswidrige hielt, Mittel gegen die Krankheit suchen. Unter den Arzneimitteln, welche zu verschiedenen Zeiten sehr in Ansehen standen, finden wir den Kampher, den Moschus, die China, eine grofse Menge mehr oder weniger aromatischer Pflanzen, verschiedene Sorten von Wein, Alkohol, die verschiedenen Chinapräparate; die Mineralsäuren, und besonders die Schwefel- und Salzsäure wurden häufig in Form der sogenannten mineralischen Limonade angewandt. Die meisten dieser Substanzen wurden innerlich und äufserlich angewandt. Alle sollten der Fäulnifs, welche man als die vorzüglichste Ursache des Fiebers betrachtete, vorbeugen oder sie bekämpfen.

Die Lehre, welche alle Krankheiten und besonders die Fieber der Adynamie oder Asthenie zuschrieb, empfahl zu verschiedenem Zwecke ähnliche Mittel; die edelsten Weine, die Präparate, welche man für die am meisten tonisirenden hielt; *amara*, *china* in allen Formen wurden gegeben, um die Kräfte, welche man für gesunken hielt, wieder aufzurichten.

Diese Theorie, welche in Frankreich wenig Fortschritte gemacht hatte, verbreitete sich sehr nach der Erscheinung der

*nosographée philosophique.* Viele Aerzte verstanden *Pinel* nicht, welcher die tonische Methode im adynamischen Fieber empfohlen hatte, wandten diese in allen Fällen und zu allen Zeiten an und waren so die Veranlassung der Art von Verstofsung, in welcher sie eine Zeit lang bei uns war.

Wie es sich nun auch damit verhalten mag, und obgleich die Unzweckmäfsigkeit dieser Methode übertrieben ist, so kann man sie doch nicht in allen Fällen anwenden. Dieses sah *Rasori*, ein Anhänger des Brownianismus, welchen er durch seinen Namen und sein Talent sehr in Italien verbreitet hatte, ein, und als er nach Genua berufen wurde, um ein Petechialfieber zu behandeln, welches einige Charaktere der asthenischen Krankheiten nach *Brown* zeigte, fand er die reizende Behandlung so schädlich, dafs er sie aufgeben mufste. Da er nun eine andere Behandlungsweise aufsuchen mufste, so wurde er zur Lehre vom *contra-stimulus* geleitet.

Die Anwendung der Antimonialpräparate in grofsen Dosen machte den Grund der neuen Heilmethode der Fieber von *Rasori* aus. Wenn er zu einem Kranken in den ersten Tagen der Krankheit gerufen wurde, wenn dieser jung und rüstig war, so verordnete er im Anfange einen Aderlafs, und gleich darauf gab er vier, sechs, acht, zwölf, sechszehn Gran *tartarus stibiatus* in einem dem Kranken angenehmen wässerigen Getränke, welches er den ganzen Tag über in kleinen Mengen nehmen liefs.

Nächst dem *tartarus emeticus* wandte er das *kermes minerale* am meisten als *contrastimulans* an; er gab es zugleich mit *nitrum* und stieg mit der Dose nach der Gefährlichkeit des Falls, so dafs der Kranke einen oder anderthalb Gran jede Stunde oder alle zwei Stunden nahm. Zugleich bei dem Gebrauche des *tartarus stibiatus* oder des *kermes* oder dieser beiden Substanzen abwechselnd, vernachlässigte er nicht den Gebrauch der verschiedenen andern Mittel, welche die Vollendung der contrastimulirenden Methode ausmachten. Einigen gab er *purgantia*, als Neutralsalze, Manna, *pulpa tamarindorum* u. s. w. in gleich starken und wiederholten Dosen, und liefs sich in der Wahl dieser verschiedenen Mittel durch den Geschmack oder die Vorurtheile des Kranken oder seiner Verwandten bestimmen; bei andern zog er die abführenden Klystiere vor, denen er oft den Brechweinstein zusetzte, und er unterstützte die Wirkung aller dieser contrastimulirenden Mittel von vegetabilischen Dekokten, besonders von Tamarinden, durch eine strenge Diät und alle zweckmäfsigen hygienischen Mittel.

Die Behandlung des Fiebers nach dieser Lehre wäre nach

*Rasori* mit einem solchen Erfolg gekrönt, dafs er nach dem, was er in seiner Geschichte über das Petechialfieber zu Genua [1]) anführt, keinen Kranken verloren hätte, obgleich er viele behandelt habe, unter denen mehrere in grofser Gefahr geschwebt hätten. Dafs diese Methode in Frankreich keinen Eingang gefunden hat, mufs man vorzüglich dem zuschreiben, dafs sie nicht in Uebereinstimmung zu bringen war mit den Untersuchungen der pathologischen Anatomie, welche damals anfingen, in Gunst zu kommen und schlecht oder gut ausgelegt, die physiologische Lehre gründeten.

Die von dieser letztern gebotene Heilmethode ist nur ausschliefsend, wie die Theorie, aus welcher sie entspringt, und unterwirft einer mehr oder weniger energischen antiphlogistischen Behandlung die verschiedensten krankhaften Zustände. Sie verwirft den Gebrauch der heroischen Mittel, welche in einigen Gelegenheiten den Kranken allein einem gewissen Tode entreifsen können, bekümmert sich fast gar nicht um den Allgemeinzustand des Kranken und verfolgt beständig die Entzündung, welche sie unter verschiedenen Masken zu sehen glaubt, durch locale und allgemeine Aderlässe, wässerige Getränke, erweichende Fomentationen und Cataplasmen und manchmal durch *revulsiva*.

Seitdem man angefangen hat, die schon lange Zeit verlassene Humoralpathologie wieder zu cultiviren, und die Ansicht, dafs die verschiedenen Fieber von einem krankhaften Zustande der Flüssigkeiten abhängen könnten, von Neuem vorgebracht und durch Untersuchungen unterstützt ist, welche mit dem gegenwärtigen Zustand der Wissenschaften übereinzustimmen scheinen, hat man nothwendig neue Behandlungsarten vorgeschlagen. Die Untersuchungen dieser Art, welche am meisten Glauben erhalten haben, sind die des Doctor *Clanny* von Sunderland und die des Doctor *Stevens*.

Der erstere hat die seinigen ausschliefslich auf das typhöse Fieber beschränkt, welches er einer wichtigen Veränderung des Bluts zuschreibt, welche in der Verminderung oder vielmehr Verschwindung der Quantität der im gesunden Blute enthaltenen Kohlensäure besteht, eine Veränderung, welche er bei keiner andern Krankheit gefunden haben will. Das Mittel, dem Blute diese Kohlensäure, welche es verloren hat, wieder zu geben, ist nach dem Doctor *Clanny* [2]), die Einführung

---

[1]) Histoire de la fièvre pétéchiale de gênes par *Razori*; trad. par *Fontaneille* pag. 28.

[2]) A lecture upon typhus fever by *William Reid Clanny*. London 1828.

von Kohlensäure in den Organismus durch alle möglichen Wege. Das Selterserwasser in grofser Menge als Getränk, die effervescirenden Mixturen, die Kohlensäure in Klystieren bilden die Grundlage der von ihm vorgeschlagenen Behandlung, welche, wenn wir ihm glauben, beim typhösen Fieber, wenn keine Complicationen vorhanden sind, eben die Wirkung hat, als das Chininsulfat in den Wechselfiebern und der Merkur in der Syphilis. Wir selbst fanden keinen Grund, den Gebrauch dieser Mittel zu verwerfen, und stellten einige Versuche damit an, deren Resultate aber nicht so günstig ausfielen, als Doctor *Clanny* angekündigt hatte. Da wir zu der Zeit, wo diese Untersuchungen bekannt gemacht wurden, beschlossen hatten, mit diesem Mittel alle Fälle von typhösem Fieber, welche in unsere Abtheilung in der Charité geschickt würden, zu behandeln, so verschrieben wir das Selterserwasser in grofser Menge bei sechs Kranken, welche während des ersten Jahres kamen und alle sechs genasen, aber in dem folgenden Jahre schien uns die Sterblichkeit weit stärker, als unter den gewöhnlichen Umständen, so dafs das Resultat dieser beiden Jahre zusammen nicht beträchtlich von dem gewöhnlichen abwich. Obgleich diese Versuche nicht zahlreich waren, so haben wir doch daraus schliefsen können, dafs das Selterserwasser oder vielmehr das kohlensaure Gas nicht ein so mächtiges *anti-typhosum* ist, als der Verfasser dieser Untersuchungen glaubte, und wir haben es vorgezogen, andere Mittel, deren Unzulänglichkeit noch nicht bewiesen ist, zu versuchen.

Die Untersuchungen des Doctor *Stevens* [1]) sind ausgedehnter gewesen, als die seines Landsmannes, und er scheint das Blut bei den verschiedensten Fiebern und in den verschiedensten Climaten analysirt, und besonders in den schweren Fällen eine beträchtliche Verminderung der im Blute enthaltenen Salze und vorzüglich des salzsauren Natrons gefunden zu haben. Da die Schwängerung des Bluts mit diesen salzigen Stoffen seine rothe Farbe bewirkt, so geht die ganze Behandlung darauf hinaus, dem Blute das Verhältnifs dieser Salze, welcher es entbehrt, dadurch wiederzugeben, dafs man den Kranken eine hinreichende Menge nicht abführender Salze nehmen läfst. Nicht zufrieden mit ihrer Einbringung in den Organismus auf den gewöhnlichen Wegen, glaubt Doctor *Stevens*, dafs der Arzt, wenn er erst in der letzten Periode ge-

---

[1]) Observations on the healthy and diseased properties of the blood by Dr. *Stevens*.

rufen ist, ihre Einbringung durch Injection einer Salzlösung in die Venen versuchen mufs.

Diese Theorie, deren Urtheil noch nicht durch Thatsachen gefällt ist, war von ihrem Urheber auch auf die Behandlung der asiatischen Cholera ausgedehnt, in welcher sie aber völlig fehlschlug. Diese Erfolglosigkeit ist, ohne die Frage in Beziehung auf das typhöse Fieber zu entscheiden, wenigstens von übler Vorbedeutung.

Die Abführmittel sind zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenem Sinne bei der Behandlung dieser Krankheit angewandt worden. Ohne Zweifel giebt es jetzt keinen Arzt, welcher die typhösen Fieberkranken einzig und allein mit diesem Mittel behandelt; aber vor noch nicht langer Zeit machten in einem benachbarten Lande die Purgirmittel die Grundlage der Behandlung der Fieber aus. Obgleich diese Behandlungsart nach ihrem Urheber die *Hamilton*'sche Methode genannt, jetzt selbst in England im Allgemeinen verlassen ist, so wenden doch noch viele englische Aerzte bei dem typhösen Fieber *purgantia* an, welche in ihren Händen nicht die traurigen Wirkungen haben, welche ihnen die Jünger der physiologischen Schule beilegen. In Frankreich hat *Bretonneau* die Einführung dieser Methode versucht, welche, wenn sie auch nicht die Vortheile, welche Einige von ihr rühmen, doch auch nicht die Nachtheile, welche Andere ihr Schuld geben, hat. Die Erfahrung der Engländer, welche sie beständig anwenden, hat uns bewiesen, dafs die Besorgnisse, welche sie unter uns einflöfste, wenigstens übertrieben sind.

Wir ziehen keineswegs in Zweifel, dafs die Abführmittel in vielen Fällen nach dem Anfange der typhösen Krankheit ohne Gefahr angewendet werden können; aber wir glauben, dafs man in der Epoche, wo gewöhnlich die Darmgeschwüre sich bilden, d. h. vom zehnten oder zwölften Tage an, beim gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften alle therapeutischen Mittel aussetzen mufs, welche durch die Beschleunigung und Vermehrung der peristaltischen Bewegung die Ruptur des Bauchfells an den Geschwürstellen, wo es allein oft den Uebergang der in den Gedärmen enthaltenen Massen in das *cavum peritonaei* verhindert, herbeiführen können.

Die Zahl und Verschiedenheit der Behandlungsarten der Fieber beweisen uns die geringe Wirksamkeit der theoretischen Medicin gegen diese Krankheit. Alle diese Methoden wurden als die einzigen angepriesen, welche in Uebereinstimmung mit den Kenntnissen der jedesmaligen Zeit waren, und

alle beriefen sich auf Fälle, welche zu ihren Gunsten zu sprechen schienen und doch kann uns keine vollständig genügen.

Die Erkenntnifs der beinahe gleichen Unfruchtbarkeit so vieler Versuche kann den Zustand von Ungewifsheit und Unbestimmtheit über einen an sich selbst so dunkeln und schweren Gegenstand nur vermehren.

Einige andere Umstände noch, welche keine genaue Vergleichung der Resultate dieser verschiedenen Methoden erlauben, vermehren noch diese Ungewifsheit.

Wenn alle diese Behandlungsarten unter denselben Verhältnissen angewendet wären, so könnte man vielleicht durch zahlreiche Tabellen einige Unterschiede zwischen den zahlreichen Resultaten erhalten, welche einer Methode den Vorzug vor einer andern geben könnten; aber es giebt so viele Umstände, welche diese Resultate wechselnd machen, dafs man nur mit der gröfsten Vorsicht die daraus abgeleiteten Folgerungen annehmen darf.

Die meisten Fälle, welche man zu diesen Untersuchungen brauchen könnte, sind in Epidemieen gesammelt; ferner haben alle Epidemieen nicht dieselbe Gefährlichkeit, und ein und dieselbe Epidemie zeigt in dieser Beziehung beträchtliche Verschiedenheiten zu verschiedenen Epochen ihrer Dauer. Selbst zu Zeiten, wo die Krankheit keinen bestimmten epidemischen Charakter annimmt, ist die Sterblichkeit oft von einem Jahre zum andern, an demselben Orte und bei derselben Behandlung sehr verschieden.

Die Sterblichkeit ist auch noch unabhängig von jeder Behandlung, sehr verschieden, je nachdem die Beobachtungen in den Hospitälern oder in der Privatpraxis gemacht sind, und unter den erstern giebt es noch einige besondere Umstände, welche eine genaue Vergleichung der in den verschiedenen Anstalten erhaltenen Resultate unmöglich machen. Das Hôtel-Dieu z. B. erhält, da es dem Centralbüreau am nächsten liegt, eine weit gröfsere Menge von schweren Fällen, so dafs die Sterblichkeitstabellen dieses weitläufigen Hospitals weit gröfser sind, als die der vom Centrum entfernteren. In dieser Beziehung herrscht auch noch ein grofser Unterschied zwischen den Civil- und Militairhospitälern. Die letzteren nehmen nur Individuen zwischen 20 und 30 Jahren auf und meist vom Anfange der Krankheit an, wogegen in dem anderen Subjecte von jedem Alten und zu jeder Epoche der Krankheit zugelassen werden, woher dann die aufserordentliche Schwierigkeit, positive Schlüsse zu Gunsten dieser oder jener Behandlungsart nach

den Tabellen der Sterblichkeit, selbst nach den mit der scrupulösesten Genauigkeit aufgestellten zu ziehen.

Wenn auch diese Schwierigkeiten, welche wir keineswegs übertrieben haben, noch so grofs sind, so ist es doch nicht durchaus unmöglich, zu nützlichen Resultaten für die Behandlung der Krankheit zu gelangen.

Wenn die Unregelmäfsigkeit des Verlaufs der Krankheit auch nicht erlaubt, die Besserung oder Verschlimmerung dem Gebrauche dieser oder jener Mittel beizumessen, so werden wir doch, dieser Ursache des Irrthums uns einmal bewufst, einige Fälle finden, in welchen wir die Wirksamkeit der angewandten Mittel anzuerkennen gezwungen sind, und folglich über ihre günstigen oder ungünstigen Erfolge urtheilen können. Diese Resultate aber müssen, um einigen Werth zu haben, auf eine beträchtliche Menge von Fällen sich stützen, und bei einer grofsen Menge von Kranken mehrere Jahre hindurch und wo möglich, in verschiedenen Localitäten beobachtet sein.

Wenn die Kritik der verschiedenen Heilmethoden uns gezeigt hat, dafs keine von ihnen genügende Resultate bei der Behandlung der anhaltenden Fieber lieferte, so folgt doch daraus noch nicht, dafs sie alle ohne Unterschied verworfen werden müssen. Zuerst widerstrebt es anzunehmen, es hätten die, welche am meisten in Gunst standen, alle das Uebel bewirkt, welches ihnen die Schuld gaben, deren Meinungen ihren therapeutischen Methoden widersprachen. Kann man glauben, dafs die Behandlung mit *tonicis* z. B., wenn sie in allen Fällen so schädlich gewesen wäre, als man behauptet hat, so lange in Ansehen gestanden hätte und noch jetzt von Aerzten befolgt würde? Kann man auch glauben, dafs die antiphlogistische Methode, welche schon so oft als das einzige Heilmittel des typhösen Fiebers gepriesen ist, so lange die Gunst genossen hätte, welche sie noch geniefst, wenn sie stets so nachtheilige Folgen gehabt hätte, wie man ihr vorwirft? Wenn eine Behandlungsart verderblich ist, so wird sie bald aufgegeben, selbst von ihren feurigsten Anhängern.

Wenn so verschiedene Heilmethoden von günstigem Erfolge gekrönt worden sind, so finden wir diefs durch eine Thatsache, welche wir schon bewiesen zu haben glauben, erklärt, dafs nämlich die Behandlung, da das typhöse Fieber alle die anhaltenden Fieber der Schriftsteller in sich begreift, verschieden sein mufste, je nach den verschiedenen Formen, unter welchen die Krankheit vorzüglich auftrat. War die Wirksamkeit einer Methode einmal durch einige Erfolge bewiesen, so begreift man, wie die grofsen Praktiker bei der natürlichen

Geneigtheit, alles zu generalisiren, ihre Anwendung auf eine grofse Menge von Fällen ausdehnen konnten, sie jedoch mit dem Takte, welchen die Erfahrung giebt und welcher die Fehler einer einseitigen Behandlung verbessert, modificirten.

Hieraus folgt, dafs die einer Varietät der typhösen Affection zukommende Behandlung bei einer andern Varietät schädlich sein kann, und dafs der Arzt in den Fällen, wo die Krankheit nach und nach die mehreren Varietäten angehörigen Erscheinungen zeigt, die Behandlung nach den Veränderungen der Form des Uebels abändern mufs.

Diese Betrachtungen haben eine grofse Menge von Aerzten auf den Gedanken geführt, bei der Behandlung des typhösen Fiebers von jeder allgemeinen Methode, welche weder den verschiedenen Perioden, noch den so verschiedenen Varietäten dieser Krankheit zukommen könnte, abzustehen. Sie glaubten, bei der Unbekanntschaft mit dem Wesen der Krankheit und ihrer Ursachen wäre es besser, die Indication in dem Ganzen der Symptome, welche sich unseren Sinnen darbieten, als in den Hypothesen der Systematiker zu suchen. Diese Methode, welche wir die *rationelle* nennen, weil sie auf Vernunftgründen (*raisonnement*) beruht, und welche man auch die *symptomatische* genannt hat, weil sie sich auf die Symptome stützt, verwirft kein Mittel, sie nimmt aber auch keins ausschliefslich an; sie sucht die verschiedenen Fälle, welchen die verschiedenen therapeutischen Mittel zusagen, von denen, in welchen sie schaden können, zu unterscheiden. Sie wendet nach den Umständen die entgegengesetztesten Heilmittel an, die schwächenden und die stärkenden, die ausleerenden und die adstringirenden entweder bei verschiedenen Kranken oder bei dem nämlichen zu verschiedenen Epochen der Krankheit. Diese Methode verwirft selbst nicht die Anwendung empirischer Mittel und die zur Erkennung ihrer Wirksamkeit geeigneten Versuche. Bei den Erfahrungen, welche wir über das kohlensaure Gas gemacht, bei denen, welche wir noch über das Chlor machen, haben wir stets die rationelle Behandlung mit dem Gebrauche dieser Mittel vereinigt.

Wir wollen nun diese verschiedenen Mittel durchgehen und die Perioden und die Umstände, in welchen sie angewendet werden können, sowohl in den Fällen, wo die typhöse Affection den Charakter von Einfachheit beibehält, welchen sie meist hat, als auch in den verschiedenen Complicationen, welche sich hinzugesellen können, einzeln angeben.

## §. 1.

### Rationelle Behandlung.

Man findet bei der typhösen Krankheit nicht immer die allgemeinen Erscheinungen, welche den inflammatorischen, biliösen, adynamischen und ataktischen Fiebern angehören, und in gewissen Fällen zeigt der fieberhafte Zustand keins der unterscheidenden Merkmale der Fiebergattungen, welche *Pinel* aufgestellt hat. Diese Form der typhösen Krankheit hat keine genau begrenzte Indication, und wenn sie in ihrem ferneren Verlaufe sich nicht ändert, so ist ihr Ausgang fast stets günstig, mit Ausnahme der stets zu fürchtenden Fälle von Intestinalperforation.

Bei dieser Form der typhösen Krankheit beschränken wir uns im Allgemeinen auf die Verordnung erfrischender Getränke, als Limonade, Auflösung von Johannisbeerensyrup, Orangeade, reines Wasser, in kurzen Zwischenräumen, und in der dem Bedürfnisse entsprechenden Menge genommen, erweichender Fomentationen oder Cataplasmen von Leinsamen auf den Bauch, wenn er schmerzhaft ist; Waschungen von Wasser mit Weinessig über den ganzen Körper, oder einfacher Bäder bei erhöhter Hitze; schleimiger Klystiere, jeden Tag mehrmals wiederholt; kalter Compressen auf die Stirn, wenn der Kopf schmerzhaft ist, und heifser, selbst mit Senf versetzter Cataplasmen, wenn Neigung zur Schlummersucht vorhanden ist.

In den meisten Fällen könnte die alleinige Anwendung dieser Mittel zur Genesung des Kranken hinreichen. Dessenungeachtet scheint es uns, selbst in den leichtesten Fällen des typhösen Fiebers nützlich, einen Aderlafs am Arme zu machen, dessen erste Wirkung die Verminderung der Cephalalgie und die Beschleunigung der Epoche, in welcher sie aufhört, ist. Wir glauben auch mit Grund annehmen zu können, dafs er der Entwickelung späterer mehr oder weniger schwerer Zufälle vorbeugen könne. Aus den von *Louis* im Jahre 1829 bekannt gemachten Tabellen, und den von uns seit dieser Zeit gemachten Erfahrungen erhellt wirklich, dafs ein im Anfange der Krankheit angestellter Aderlafs einen günstigen Einflufs auf ihre Dauer und schnellere Beendigung ausübt. Man kann auch bei sehr heftigem Kopfschmerze oder starken Leibschmerzen zur Ansetzung einiger Blutegel unter dem *processus mastoideus* im erstern, an den After im anderen Falle seine Zuflucht nehmen. Man befördert den Stuhlgang, wenn er selten ist, durch Tamarindenmolken, ein Neutralsalz oder

ein anderes sanftes Laxans; man mäfsigt ihn, wenn er zu häufig ist, durch schleimige Getränke, Gummi- oder Reiswasser, halbe Klystiere von Amidon u. s. w.

Neben der Anwendung dieser Arzneimittel mufs man grofse Sorgfalt darauf verwenden, den Kranken in die günstigsten hygieinischen Verhältnisse zu setzen. Diese sind hier sehr wichtig, und wenn einige aufgeklärte Aerzte Zweifel über die Wirksamkeit der Arzneimittel in der typhösen Krankheit erhoben haben, so hat noch Niemand an dem Nutzen der hygieinischen Mittel und den Gefahren ihrer Unterlassung zweifeln können. Die Erfahrung hat nur zu gut gelehrt, was aus den Kranken wird, wenn sie in engen Orten angehäuft, jeder Sorgfalt der Reinlichkeit entbehrend, in ihren eigenen Excrementen, dem Urine und den Fäces, liegen. Die Krankheit verschlimmert sich von Tag zu Tag, Schorfe bilden sich auf den äufseren Bedeckungen, und die Entstehung und Verheerung des contagiösen Typhus bleibt nicht aus.

Unter den hygieinischen Mitteln, welche am meisten während des Verlaufs des typhösen Fiebers geboten sind, nimmt die erste Stelle der Erneuerung der Luft in der Krankenstube ein. Da die Anhäufung der Kranken eine der ungünstigsten Bedingungen für die Kranken selbst und die sie Pflegenden sind, so mufs der Arzt seine ganze Sorgfalt darauf richten, dafs die Kranken, wenn sich mehrere in demselben Saale befinden, weit genug von einander gelegt werden, um die Luft zwischen ihren Betten frei durchstreichen zu lassen; man mufs die Fenster oft öffnen, und die Betten nicht in Alcoven stellen oder ihre Vorhänge zuziehen.

Die Reinlichkeit hat einen nicht geringern Einflufs auf den Gang der Krankheit, und besonders auf ihr Ende. Der unwillkürliche Abgang der Ausleerungen, welcher in den schweren Fällen so oft stattfindet, und der verderbliche Einflufs der Ausleerungsstoffe auf die Stellen, auf welchen der Körper ruht, machen diese Sorgfalt noch nothwendiger, als in anderen Krankheiten. Man darf nichts vernachlässigen, um jede längere Berührung des Kranken mit den ausgeleerten Materien zu verhüten; öfterer Wechsel der Betttücher, das Legen eines Tuchs zwischen den Sitz des Kranken oder die Matratze, oder eines Wachstuchs unter diese letztere, die Reinlichkeit aller Gegenstände, deren sich der Kranke bedient, und aller sein Bett umgebenden Meublen, sind Sachen, auf welche man nicht genug bestehen kann, und da nicht selten die Kranken nichts von ihren Ausleerungen wissen und ihren Zustand nicht gewahr werden, so kann man den sie wartenden

Personen nicht genug anempfehlen, die Hand oft unter die Kranken zu legen, um sich zu überzeugen, ob keine Stuhlausleerung Statt gehabt hat und die Unterlagen alsbald zu wechseln, sobald sie mit Urin oder Fäces beschmutzt sind. Einige andere Maſsregeln von geringerer Wichtigkeit, welche von denen bei anderen Krankheiten nicht sehr abweichen, wollen wir nicht besonders anführen, denn sie gehören zur Hygieine, im Allgemeinen z. B. die Regeln über die Temperatur des Krankenzimmers, die Verhütung aller niederdrückenden Sachen, Gemüthsbewegungen u. s. w.

Dieses ist ungefähr die Grundlage der Behandlung, welche wir bei den meisten typhösen Fieberkranken anwenden, wenn die Krankheit von keinen schweren Erscheinungen begleitet ist und so lange der Fieberzustand besteht. Wenn dieser aber an Stärke abnimmt, wenn das Allgemeinbefinden des Kranken eine bedeutende Besserung zeigt, so geben wir oft statt der erweichenden Getränke schwach bittere oder aromatische, die Diät wird nicht mehr so streng beobachtet, man erlaubt dem Kranken etwas vegetabilische Gelée, Fleischbrühe, Weinlimonade und nach und nach einige schwache Suppen, bis die Genesung deutlich eintritt.

Diese Behandlung, welche eher in der Entfernung aller Ursachen, welche den natürlichen Gang der Krankheit stören konnten, indem man alle zweckmäſsigen hygieinischen Mittel anwendet, als dem Diarrhéen einer Arzneisubstanz besteht, ist nicht mehr hinreichend, wenn die Krankheit die Charaktere einer der beschriebenen Formen annimmt. Der Arzt darf dann nicht mehr sich auf ein bloſses Exspectiren beschränken, sondern die Indicationen, welche wir in den folgenden Abschnitten auseinander setzen wollen, erfüllen.

## Erster Abschnitt.

### Behandlung des inflammatorischen typhösen Fiebers.

Wenn das typhöse Fieber die inflammatorische Form annimmt, so muſs die antiphlogistische Methode in höherem oder geringerem Grade, nach dem Alter oder der Kraft der Kranken oder der Heftigkeit der inflammatorischen Symptome angewandt werden.

Hierbei darf man jedoch eine Regel nicht vergessen, die nämlich, daſs man bei dieser Form der typhösen Affection nicht so streng antiphlogistisch verfahren darf, als bei den meisten rein inflammatorischen Krankheiten. Selten lassen wir in der Pneumonie einem robusten Individuum weniger, als zwei Mal zur Ader; häufig überschreiten wir diese Zahl und ma-

chen sie weit stärker, als beim typhösen Fieber. Man mufs beständig daran denken, dafs bei dieser letzten Affection die adynamische Form auf die inflammatorische folgen kann, was selten bei den Entzündungen stattfindet, weſshalb man die Kräfte des Kranken schonen, und folglich mit den Blutentziehungen zurückhaltend sein mufs.

Ein anderer Grund noch zur Unterstützung dieser Vorschrift, ist die Häufigkeit der accidentellen Phlegmasieen bei den am meisten geschwächten Personen, und die Unmöglichkeit, diese Complicationen zu bekämpfen, wenn man im Anfange zu viel Blut entzogen hat.

Hat man folglich bei der inflammatorischen Form der typhösen Krankheit im Anfange einen oder zwei Aderlässe gemacht, und wenn es nöthig war, locale Congestionen mit ein- oder zweimaligem Ansetzen von Blutegeln bekämpft, so mufs man im Allgemeinen von diesen Mitteln abstehen, sich auf eine ablolute Entziehung von Nahrungsmitteln, erfrischende Getränke, als Molken, Emulsionen, vegetabilische Limonaden, laue Bäder, erweichende Fomentationen und Klystiere, erfrischende Waschungen der Stirn, und die eben vorher angeführten hygieinischen Mittel beschränken.

Die nämlichen Mittel passen noch in der zweiten und selbst in der dritten Periode, wenn die Krankheit nicht einen verschiedenen Charakter annimmt. Der *einzige Fall*, in welchem wiederholte Blutentziehungen angezeigt sein könnten, wäre der, wo eine Entzündung eines wichtigen Organs bei einem Kranken, dessen Kräfte noch die Versuchung dieses Mittels erlaubten, sich hinzugesellte. In allen Fällen darf man nur mit grofser Vorsicht seine Zuflucht dazu nehmen, wie bei einem Probeaderlasse.

Wenn das anfangs inflammatorische typhöse Fieber die ataktische oder selbst adynamische Form annimmt, so kann es den Gebrauch verschiedener Mittel, welche wir später anführen werden, erfordern.

## Zweiter Abschnitt.

### Behandlung des biliösen typhösen Fiebers.

Diese Form des typhösen Fiebers scheint uns keine besonderen Modificationen in der Behandlung nöthig zu machen. Der bittere Geschmack, der starke Durst erwecken beim Kranken grofses Verlangen, besonders in der ersten Periode, nach frischen säuerlichen Getränken, als Orangeade, Limonade, Johannisbeerensyrup, nur mit etwas Zucker versetzte Tisanen,

rothe Früchte, wenn ihre Zeit ist, und besonders Johannisbeeren, Kirschen, Himbeeren. Es ist natürlich, diesem Instinkte zu gehorchen und dem Kranken die Getränke zu reichen, welche sie vorziehen und dann in bedeutenderer Menge nehmen.

Die Nützlichkeit der Brech- und Abführmittel, und die Gefährlichkeit des Aderlasses, welche die Aerzte des letzten Jahrhunderts angegeben haben, scheint uns nicht bewiesen zu sein. Wir haben im Anfange des biliösen typhösen Fiebers zur Ader gelassen, wie bei der einfachen Form der Krankheit und aus denselben Beweggründen, und wir haben nie einen traurigen Erfolg davon gesehen.

Die Vomitive besonders, über welche die Meinungen getheilt waren, haben wir nur sehr selten angewandt, weil wir meistens die sie anzeigenden Symptome, und besonders den gelblichen Ueberzug der Zunge, den bittern Geschmack des Mundes, den Ekel, das gallige Erbrechen und die Verstopfung nach dem Gebrauche der säuerlichen und gelind abführenden Getränke verschwinden sahen. Jedenfalls glauben wir aber, dafs die Brechmittel nützlich sein können, wenn in den ersten Tagen bei plötzlichem Eintritte der Krankheit der Magen und die Gedärme nicht in dem Stande sind, die aufgenommenen Nahrungsmittel zu verdauen, oder wenn deutliche Zeichen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden sind. Man mufs auch noch glauben, dafs unter dem Einflusse dieser drei in manchen Epidemieen, wie der von *Tissot* beschriebenen zu Lausanne, stärker hervortretenden Bedingungen, *emetica* angezeigt waren, und es sein konnten, und einen wohlthätigen Einfluss auf den Gang der Krankheit haben konnten, dagegen die Aderlässe einen nachtheiligen. Aber diese Beobachtungen sind nur im vorigen Jahrhunderte gemacht worden, und vielleicht mit einem von vorgefafsten Meinungen nicht freien Geiste. Neue Beobachtungen sind nöthig, um den Grad des Zutrauens, welchen man der erstern zollen darf, zu bestimmen.

## Dritter Abschnitt.

### Behandlung des mucösen typhösen Fiebers.

Diese Form der Krankheit ist, wie wir schon erwähnt haben, eine der am wenigsten deutlich gezeichneten, und auch die, welche die wenigsten besondern Indicationen liefert. Die Behandlung der typhösen Krankheit in ihrer einfachsten Form ist ihr auch in den meisten Fällen angemessen, nur ersetzt man mit Nutzen die erweichenden Getränke, welche die Kran-

ken manchmal durch Erbrechen wieder ausleeren würden, und die säuerlichen, welche die natürliche Säure des Speichels zu contraindiciren scheint, durch leichte bittere oder schwach aromatische Infusionen, wie z. B. die von Gamanden (*herba Chamaedryos*), Orangenblättern, schwache Kalbfleisch- oder Hühnerbouillon mit einem Zusatze von Körbel oder Himbeerensyrup. In der zweiten Periode gebe man einige bittere Tisanen, wie einen Aufgufs von *centaureum minus* oder *radix cichorei*, den man später durch eine Infusion von *herba salviae*, *flores chamomillae* oder *herba menthae*, je nach den verschiedenen Indicationen ersetzt. Wenn in der zweiten oder dritten Periode ataktische oder adynamische Symptome an die Stelle der dunkeln Kennzeichen der mucösen treten, so wechseln die Indicationen eben so, wie bei den vorhergehenden, nach dem Allgemeinzustande des Kranken.

## Vierter Abschnitt.

### Behandlung des ataktischen typhösen Fiebers.

Die ataktische Form des typhösen Fiebers ist eine der gefährlichsten und zugleich eine von denen, deren Behandlung die meisten Schwierigkeiten darbietet. Die Störung des Nervensystems, welche ihr vorzüglichstes Kennzeichen bildet, schien einigen Aerzten mit einer Phlegmasie verknüpft zu sein, und beständig den Gebrauch der antiphlogistischen Mittel zu verlangen; andere haben im Gegentheil in dieser Unordnung der Erscheinung ein Resultat der Schwäche, und in den *tonicis* das einzige Heil gesehen; noch andere endlich hielten diese Nervenstörung für abhängig von einem krankhaften Zustande, gegen welchen eine Reihe von Mitteln, geschmückt mit dem Titel der antispasmodischen, stets anwendbar wäre. Die gröfste Dunkelheit herrscht über die materiellen Ursachen dieser Nervenstörung, und wir dürfen nicht in leeren Hypothesen die Mittel zu ihrer günstigen Bekämpfung suchen.

Man mufs zuerst zugeben, dafs die ataktischen Symptome unter zu verschiedenen Bedingungen auftreten, als dafs man von Anwendung derselben Heilmethode stets einen günstigen Erfolg hoffen könnte. Das eine Mal erscheinen sie gleich im Anfange zugleich mit den inflammatorischen Symptomen, ein anderes Mal zeigen sie sich nur erst sehr spät und mit adynamischen Symptomen, und in noch anderen Fällen erscheint die Störung des Nervensystems allein, ohne inflammatorische Reaction, ohne Zeichen von Adynamie. Ohne Zweifel kann eine und dieselbe Behandlung diesen verschiedenen Varietäten des ataktischen Fiebers nicht zukommen.

Zeigt sich das typhöse Fieber unter der inflammatorischen ataktischen Form, so sind die Indicationen bestimmt; die antiphlogistische Behandlung ist die einzige angemessene, und man bediene sich ihrer, wie bei der inflammatorischen Form, mit einem den Kräften des Kranken und der Stärke der Symptome angemessenen Grade.

Sind die ataktischen Symptome dagegen von adynamischen Erscheinungen begleitet, so enthüllen diese letztern den wahren Charakter der Krankheit zugleich mit der ihr zukommenden Behandlung, und man mufs dann zu den stärkenden Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Zeigen sich hingegen die ataktischen Symptome allein, ohne von deutlichen, inflammatorischen oder adynamischen Erscheinungen, welche jeden Zweifel heben, begleitet zu sein, so kann eine aufmerksame Untersuchung der vorhandenen Symptome, die genaue Aufsuchung aller Umstände, welche der Krankheit vorhergingen, den Arzt noch auf die richtige Bahn leiten und die Nützlichkeit der antiphlogistischen Behandlung in einigen, und der tonischen in anderen beweisen. Die Constitution und die gewöhnliche Nahrung des Kranken sind in dieser Hinsicht dem Arzte nicht unwichtige Hülfsmittel.

Findet man keine genauen Indicationen, entweder wegen der Unbedeutendheit der Symptome, oder wegen der Ursachen oder des Verlaufs der Krankheit, so mufs man sich auf die exspectirende Methode beschränken.

## Fünfter Abschnitt.

### Behandlung des adynamischen typhösen Fiebers.

Die typhöse Krankheit nimmt häufig die adynamische Form an, und die Adynamie selbst erscheint in verschiedenen Graden. Zeigt sie sich nur durch die Betäubung, gröfseres Darniederliegen der Kräfte, als dem typhösen Fieber gewöhnlich ist, Schwäche des Pulses, Ohnmacht beim Aufsitzen, Unmöglichkeit, die Ausleerungen zurückzuhalten, so verlangt sie den Gebrauch der *amara* und der *aromatica*, als ein *decoctum corticis chinae; infusum chamomillae et herbae salviae* zum Trank, in Klystieren, Bädern und sonstigen äufsern Applicationen. Hiermit verbindet man mäfsige Dosen von Wein, Kampher und manchmal Aether. Hat die Schwäche noch einen höhern Grad erreicht, zeigt sie sich durch die Unmöglichkeit des Kranken, zu sprechen oder die geringsten Bewegungen zu machen, durch Verzerrung der Gesichtszüge, stinkenden Athem, Kleinheit und Langsamkeit des Pulses, geringe Hitze, selbst Kälte, so mufs man die Dosen der schon angege-

benen Mittel, als Wein, Kampher, Aether, erhöhen; die China in Extractform zu mehreren Drachmen, ein oder zwei Unzen innerlich geben; statt der französischen Weine die mehr Alkohol enthaltenden spanischen Weine eſslöffelweise vier bis fünf Mal täglich, alle zwei Stunden, selbst alle Stunden reichen. Ich habe einige Male Kranken in vier bis fünf Tagen zwei Flaschen Madera oder Malaga mit aufserordentlichem Erfolge reichen lassen.

Man darf nicht glauben, dafs im adynamischen Zustande die stärkenden und reizenden Mittel auf die anatomischen Veränderungen in den Gedärmen nachtheilig wirkten, welche mit einer bemerkenswerthen Schnelligkeit und Stärke die Kräfte des Kranken aufrichten; sie können keinen ungünstigen Einfluſs auf diese organischen Veränderungen haben, sondern scheinen im Gegentheile einen sehr heilsamen auf sie auszuüben.

Die Analogie und die aufgezeichneten Fälle unterstützen diese Meinung. Alles läfst glauben, dafs die Darmgeschwüre unter diesen Bedingungen eine der den Hautulcerationen bei denselben Kranken zukommenden ähnliche Behandlungsart verlangen. Man hat gefunden, dafs Digestivsalbe und Styraxpflaster diesen Geschwüren ein besseres Aussehen geben und die Heilung begünstigen. Wenn ein Kranker, welcher einige Zeit Tonika genommen hat, stirbt, so findet man nicht, dafs diese stärkenden Mittel auf die Darmgeschwüre oder die zelligen Plättchen nachtheilig gewirkt hätten, sondern dafs sie im Gegentheile oft auf dem Wege der Vernarbung oder der Zertheilung, wie wir bei der zwölften, sechszehnten und siebenunddreifsigsten Beobachtung gesehen haben, begriffen sind.

Von neun Kranken, welche wir in den Jahren 1831 und 1832 mit der stärkenden Methode behandelten, und welche alle in dem gefährlichsten Zustande sich befanden, und beinahe auf der Stelle der stets zunehmenden Schwäche zu unterliegen schienen, haben wir sechs gerettet und nur drei starben. Dieses Verhältnifs ist desto bemerkenswerther, da alle einem schnellen und sichern Tod entgegenzugehen schienen, wenn man der Krankheit ihren natürlichen Verlauf gelassen.

Würden wir ein solches Resultat erhalten haben, wenn die stärkende Methode einen so nachtheiligen Einfluſs auf das örtliche Leiden hätte, wie man behauptet?

Wenn es wichtig ist, mit der tonischen Behandlung nicht während des Reactionszustandes, welcher schon an und für sich stark genug, durch die stärkenden Mittel noch auf eine traurige Weise zunehmen könnte, so ist es eben so wichtig, nicht zu warten, bis die Kräfte des Kranken vollkommen er-

schöpft sind und nicht wieder aufgerichtet werden können. Die Zeit, zu welcher man in allen Fällen die antiphlogistische oder relaxirende Methode aussetzen mufs, um zur roborirenden überzugehen, ist schwer zu bestimmen, und man lernt diefs eher am Krankenbette, als aus Büchern.

Der Wein, für den Kranken eine kräftige Arznei und zugleich ein köstliches Nahrungsmittel, ist von grofsem Nutzen bei der Behandlung des typhösen adynamischen Fiebers, aber er sagt nicht in alien Fällen zu; denn beim Delirium oder deutlichen Zeichen von Congestionen nach dem Kopfe darf man ihn nicht geben, wenn man diese Zufälle nicht unvermeidlich verschlimmern will. In den anderen Fällen wird der Wein im Allgemeinen bei genauer Wahl und sorgfältiger Bestimmung der Gabe und Anwendungsart möglich sein. In Hinsicht auf die Wahl mufs man im Anfange, wo die Tonica indicirt sind, die kältern Weine vorziehen, und es sagen dann besonders der Bordeaux und der Burgunder, welche nicht sehr köpfen, zu. Nimmt die Adynamie zu, so verdienen die edlern Weine des südlichen Frankreichs, die spanischen und portugiesischen, und besonders der Malaga und Madera den Vorzug oder die gleichzeitige Anwendung mit den erstern.

Die Dose des Weins mufs sich eben so wie ihre Wahl nach dem Grade der Schwäche richten. Man giebt sie im Allgemeinen im Anfange efslöffelweise ein oder mehrmale täglich, darauf alle paar Stunden, später alle Stunden und noch häufiger, wenn es die Zunahme der Schwäche nöthig macht.

Man giebt sie mit dem Tranke vermischt, so dafs sie ein Viertel, Drittel oder die Hälfte davon ausmachen, je nachdem die Adynamie bedeutender oder geringer ist. Auf diese Weise giebt man gewöhnlich den Bordeaux und Burgunder; die edlern Weine dagegen meist unvermischt, und so viel als möglich in den fieberfreien Zwischenräumen. Bei manchen folgt auf den Gebrauch der edlen Weine sogleich eine merkliche Veränderung: der Puls hebt sich, die Wärme nimmt zu und die Züge nehmen etwas Ausdruck an. Man hält eine neue Dose für nöthig, wenn der Kranke in seinen habituellen Schwächezustand zurücksinkt. Ich bin mehrere Male mit Erfolg bis zu acht Unzen (einer Viertelflasche) Madera oder Malaga in 24 Stunden gestiegen.

Der Aether ist vorzüglich angezeigt, wenn man schnell die Kräfte heben mufs; seine Wirkung ist schneller als die des Weins, hält aber nicht so an. Man kann ihn auch in Verbindung mit dem Chinaextracte geben, um dieses verdaulicher zu machen. Den Kampher wenden wir selten anders, als in

Klystieren mit China bei grofser Schwäche an. Die China und andern bittern und aromatischen Substanzen, die edlen Weine, der Aether, sind nicht ohne Unterschied in allen Fällen von Adynamie angezeigt; eins dieser Medicamente kann die andern nicht ersetzen, und alle dürfen nicht gleich in allen Fällen des adynamischen typhösen Fiebers angewendet werden.

Die China in Infusion, Dekokt oder noch besser in Wasser macerirt, ist eins der besten Getränke, welches man dem Kranken reicht und, um seinen Geschmack zu verbessern, mit Orangensyrup versüfsen kann. Als eins der kräftigsten Tonica aber wirkt sie als trocknes oder weiches Extract zu einer oder selbt zwei Unzen täglich in einer aromatischen Mixtur. Einige Aerzte ziehen das Chininsulfat dem Chinaextracte vor, weil es auflöslicher und für den Kranken leichter zu nehmen ist, als das Extract, von welchem man eine stärkere Dose geben mufs. Es ist mir aber noch nicht bewiesen, dafs das Chininsulfat, welches das *fiebervertreibende* Princip der China enthält, auch die ganze *tonische* Kraft derselben besitzt, und so habe ich, trotz der unbedeutenden Nachtheile der Anwendung des Chinaextracts, und besonders der dicken Consistenz der Mixturen, in welchen sich eine grofse Dose davon befindet, dieses Chinapräparat den Chininsalzen vorgezogen, und gebe die letztern nur sehr selten und nur in dem Falle, wo der Kranke das Chinaextract durchaus nicht nehmen will oder wieder ausbricht. In diesen beiden Fällen kann man auch die China durch die Infusionen von Salbei, Serpentaria, Cascarille u. s. w. ersetzen.

In allen den Fällen, wo wir die China durch den Mund nehmen lassen, wenden wir sie auch entweder in Form der Abkochung oder als Extract in Klystieren an, ausgenommen in den Fällen, wo die Heftigkeit der Diarrhée sie nicht in den Eingeweiden verweilen läfst. In diesem letztern Falle wendet man sie nur durch den Mund an, so wie in dem Falle, wo sie der Magen ausstöfst, nur in Klystieren.

Beim Darreichen der tonischen Mittel mufs man mit einer der Stärke des Uebels angemessenen Energie verfahren, aber man mufs auf das Alter, das Geschlecht, die Constitution, die Gewohnheiten des Kranken und die verschiedenen Epochen Rücksicht nehmen. Selten ist die Anwendung dieser Mittel vom Anfange an nützlich; man mufs selbst während der ersten Periode mit ihnen vorsichtig sein. In der zweiten oder dritten Periode aber kann man sie mit mehr Vertrauen und Stärke anwenden.

Ehe wir einige der Fälle, in welchen sich der Gebrauch der tonischen Mittel so heilsam bewies, anführen, wollen wir zweier anderer erwähnen, in welchen der heilsame Einfluſs der stärkenden Methode noch unzweifelhafter ist.

Ein Kranker (in der Charité, Saal Saint-Louis), dessen Geschichte Professor *Andral* bekannt gemacht hat, bot die deutlichen Symptome eines adynamischen typhösen Fiebers dar. Da die baldige und völlige Verschwindung der schweren Symptome nach den Tonicis folgte, so glaubte ich sie aussetzen zu können. Fast unmittelbar darauf kamen die adynamischen Symptome mit derselben Stärke wieder; die nämlichen Mittel wurden wieder in noch stärkerer Dose gegeben und zum zweiten Male schnell von demselben Erfolge gekrönt.

Ich werde nie ein junges Mädchen von 24 Jahren vergessen, welche im Jahre 1827 oder 1828 in der Clinik der Charité in einem solchen Zustande von Adynamie aufgenommen wurde, daſs sie ohne Bewegung und beinahe ohne Stimme und ohne Puls war; der Mund war mit einem trocknen und schwärzlichen Belege bedeckt, der Bauch aufgetrieben, die Haut kalt und klebend; die Stuhlausleerungen gingen unwillkürlich ab. Ich lieſs sie in heiſsen, in aromatischen Wein getauchten Flanell einwickeln; verschrieb ihr eine Mixtur mit groſsen Dosen Chinaextract und Aether, Klystiere mit China und Kampher, und lieſs sie in kurzen Zwischenräumen Malaga eſslöffelweis nehmen. Ihr Zustand war so gefährlich, daſs ich sie in Agonie glaubte, bei meinen Verordnungen auf keinen Erfolg hoffte, und nicht dachte, daſs sie den Abend noch überleben würde. Am andern Morgen fand ich sie noch am Leben; aber in einem so verzweifelten Zustande, daſs es schien, als habe sie keine paar Stunden mehr zu leben. Ich bestand dessenungeachtet auf den die Kräfte belebenden und die Wärme wieder erweckenden Mitteln, und nach drei oder vier Tagen eines verzweifelten Kampfes wurde die Haut wieder warm, der Puls etwas kräftig, das Gesicht bekam etwas Ausdruck; die Besserung nahm von Tag zu Tag zu und das junge Mädchen genas vollständig.

### Vierundvierzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Cephalalgie, Prostration und Stupor bei der relaxirenden Methode zunehmend; Pneumonie. *Heilung* durch die *tonica*.

*Bastide*, 30 Jahr alt, Eckensteher, seit einem halben Jahre in Paris wohnhaft, von robuster Constitution und guter Gesundheit, wurde ohne bemerkbare Ursachen am 9ten December 1830 von starkem Kopfwehe mit etwas Husten, colli-

quativer Diarrhée und Prostration ergriffen und mufste sich zu Bette legen, verlangte keine ärztliche Hülfe. Er wurde im Saale der heiligen Magdalene aufgenommen; sein Zustand war den andern Tag darauf folgender:

Sechszehnter Tag der Krankheit; Decubitus auf dem Rücken, Ausdruck von Abgeschlagenheit im Antlitze; Unbeweglichkeit; ungestörtes Bewufstsein, kein Stupor; Diarrhée, deren Häufigkeit abwechselnd ist; Schmerzen in der Cöcalgegend; typhöse und rosenfarbige Flecken, welche auf der braunen Haut des Kranken wenig hervortreten; häufiger Husten; Sonorität der Brust und pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten; an der Spitze und den Rändern rothe, etwas trockne Zunge, Schlaflosigkeit. (*Aderlafs von acht Unzen, Auflösung von Johannisbeerensyrup; Cataplasma auf den Unterleib.*)

Siebenzehnter Tag. Das aus der Ader gelassene Blut bildet einen festen Blutkuchen, ohne Speckhaut und mit wenig Serum; derselbe Zustand der Kräfte; die Zunge ist sehr trocken und man bemerkt auf ihr zwei transversale Risse; zwei flüssige Stuhlgänge in vierundzwanzig Stunden.

Am achtzehnten Tage nimmt die Prostration zu und es gesellt sich Stupor hinzu; der Kranke strengt sich an, um kurz die an ihn gerichteten Fragen zu beantworten; vier Stuhlgänge seit gestern; Haut heifs und brennend; der Puls wenig frequent.

Am zweiundzwanzigsten Tage ist das Allgemeinbefinden dasselbe; die Zunge ist sehr trocken und eben so wie die Zähne mit einem schwärzlichen Belege bedeckt; unwillkürliche Stuhlausleerungen, der Auswurf ist etwas röthlich; nach hinten, nach unten und auf beiden Seiten der Brust crepitirendes Rasseln mit einigen dickern Blasen. (*Ein grofses Blasenpflaster auf der Brust.*)

Am vierundzwanzigsten Tage dauern dieselben Symptome fort, aber die Schwäche nimmt zu; man kann fast keine Antwort mehr von dem Kranken erhalten, welcher sehr langsam spricht; der Auswurf ist rostfarbig.

Am siebenundzwanzigsten Tage Fortdauern der flüssigen und unwillkürlichen Stuhlabgänge; der Auswurf ist dick, grünlich, mit etwas Blut vermischt, die Haut ist nicht heifs, 60 Pulsschläge in der Minute. (*Mixtur mit* 5 *Drachmen Chinaextract, Selterserwasser mit dem vierten Theile Wein, eine Unze Malaga.*)

Am achtundzwanzigsten Tage ist der Zustand des Kranken wenig verändert, doch sagt er, er befinde sich etwas wohler.

Am neunundzwanzigsten Tage dauert die Besserung fort, der Puls schlägt 72 Mal in einer Minute und ist etwas stärker und voller, die Zunge ist nicht mehr so trocken, sie ist frei von dem schwärzlichen Belege, aber sie bleibt klebrig. (Dieselbe Verordnung.)

Am dreifsigsten Tage hat das Antlitz einen viel bessern Ausdruck; der Kranke scheint an den Fragen Theil zu nehmen und antwortet gut, 92 Pulsschläge; die Zunge ist feucht, obgleich er seit einer halben Stunde nicht getrunken hat; er hat einmal in den 24 Stunden weichen Stuhlgang gehabt; der Kranke bewegt sich frei in seinem Bette und sagt, er fühle seine Kräfte schnell wiederkommen. (*Man setzt die Mixtur mit dem Chinaextracte aus, so wie auch den Malaga, und verordnet Selterserwasser mit dem vierten Theile Wein vermischt, drei Mal täglich Fleischbrühe, Klystiere mit Chamilleninfusum; Fomentationen auf den Unterleib mit oleum camphoratum.*)

Den dreiunddreifsigsten Tag ist der Zustand des Kranken noch derselbe; der mäfsig starke Puls schlägt 80 Mal in der Minute; die Respiration ist leicht, der Auswurf selten und dick; die Brust tönt gut und man hört keine Crepitation mehr; die Zunge ist in der Mitte trocken und roth, an den Rändern feucht, die transversellen Risse, welche sie zur Zeit des Eintritts des Kranken hatte, erscheinen vernarbt oder mit vertrocknetem Blute angefüllt, dessen glänzendes Aussehen Aehnlichkeit mit einer Narbe hat; seit zwei oder drei Tagen ist der Kranke nicht zu Stuhle gewesen; auf dem Kreuzbeine befindet sich eine kleine Blase, aus welcher ein rosenrothes Fluidum geflossen ist.

Am sechsunddreifsigsten Tage befindet sich der Kranke wohl, er versteht und antwortet richtig, obgleich langsam; er hat gestern einen etwas festen Stuhlgang gehabt, welchen er jedoch nicht zurückhalten kann. Am vordern und mittlern Theile des linken Arms bemerkt man einen Furunkel mit unebener Oberfläche und darüber ungefähr ein Dutzend rother Flecken mit Erhebung der Haut; am rechten Arme sieht man eben so viele kleine Geschwülste, von denen aber keine so sehr hervorsteht, als der über einen Zoll im Durchmesser habende Furunkel auf dem linken Arm. (*Zwei Töpfe mineralischer Limonade; Selterserwasser mit einem Viertel Wein vermischt; Klystiere von Chamilleninfusion.*)

Am achtunddreifsigsten Tage. Die Besserung des Kranken schreitet fort; der Puls hat seine natürliche Kraft wieder erhalten und schlägt 70 Mal in der Minute; der Kranke läfst

noch immer alles unter sich gehen, jedoch nur einmal in den vierundzwanzig Stunden und beinahe geformte Massen; die Geschwulst auf dem linken Arme ist sehr dick und schmerzhaft geworden, die andern sind beinahe völlig verschwunden; am *os sacrum* ist eine unbedeutende Excoriation. (Dieselbe Verordnung.)

Einundvierzigster Tag. Der Kranke kann jetzt das Nachtgeschirr verlangen, um zu Stuhle zu gehen, was ihm jedoch selten begegnet; die Zunge ist überall feucht, die transversalen Spalten sind kaum sichtbar; der Abscefs am linken Arme hat sich geöffnet und es ist ein guter Theelöffel voll Eiter mit Blut vermischt, herausgeflossen. (*Vier Unzen Madera, Viertelportion.*)

In den folgenden Tagen schreitet die Besserung immer vorwärts, die Kräfte kommen wieder, obgleich langsam; man vermindert die Quantität des Madera am funfzigsten Tage. Am dreiundfunfzigsten Tage steht der Kranke zum ersten Male aus dem Bette auf, um sich an den Ofen zu schleppen. Während einiger Zeit klagt er noch über Schmerzen in den Kopfbedeckungen, und noch schwach verläfst er am 26. Februar 1831, nach einem länger als zweimonatlichen Aufenthalte das Hospital.

Der Gang, welchen die Krankheit in diesem Falle genommen hat, ist sehr bemerkenswerth; keins der einzelnen Symptome war sehr stark gewesen: die Fieberreaction war schwach; der Kranke hatte eine starke Constitution, war nie krank gewesen, und doch war er in einen solchen Schwächezustand verfallen, dafs er zwanzig Tage lang, nachdem seine Besserung angefangen hatte, den Stuhlgang nicht halten konnte, obgleich er weich und selten war.

Wenn man in diesem Falle die nach der Anwendung der Tonica folgende Besserung oder geringe Entwickelung, welche die organischen Fehler bei diesem Subjecte zu haben schienen, zuschreiben wollte, so bemerken wir zuerst, dafs bei der typhösen Krankheit sehr oft die allgemeinen Symptome nicht in Einklang mit den anatomischen Veränderungen stehen, und dafs ferner die Entzündung des Grundes beider Lungenflügel, nach der erweichenden Methode und dem Blasenpflaster nur zugenommen, beträchtlich jedoch, aber stufenweise auf den Gebrauch der Tonica abgenommen hatte, welche das Aussehen des Kranken so schnell änderten, dafs man sich sehr leicht von ihrer Wirksamkeit überzeugen konnte.

### Fünfundvierzigste Beobachtung.

**Cephalalgie, Prostration, Stupor, typhöse Flecken; breite**

Schorfe auf dem Kreuzbein und den Hüften. Die Symptome nehmen nach den erweichenden und Chlormitteln zu; reifsende Besserung auf die tonischen Mittel.

*Nikolas*, 19 Jahr alt, Schneider, seit 7 Monaten in Paris, wurde am 3. März 1831, ohne dafs er davon die Ursache wufste, von Kopfweh mit starkem Fieber, etwas Husten und grofser Schwäche ergriffen. Er mufste sich zu Bette legen und wurde am 7. März im Hospitale aufgenommen.

Fünfter Tag. Darniederliegen der Kräfte mit etwas Betäubung und Schwerhörigkeit, doch antwortet der Kranke richtig, wenn man ihn fragt; er hat seit gestern etwas Diarrhée und Kolikschmerzen; der Puls ist voll und stark. (*Aderlafs von acht Unzen; Reiswasser mit syrupus gumm. arabic., Klystier von Leinsamenabkochung.*)

In den folgenden Tagen bleibt der Kranke beinahe in dem nämlichen Zustande, die Symptome verschlimmern sich aber.

Am dreizehnten Tage ist der Stupor und die Taubheit sehr grofs; die Muskelschwäche aufserordentlich; die Diarrhée ist häufig und meist unwillkürlich; die Zunge ist sehr trocken und etwas fuliginös; auf dem etwas meteoristischen Unterleibe bemerkt man einige typhöse Flecken, und er ist in der Cöcalgegend der Sitz eines spontanen, beim Druck zunehmenden Schmerzes. (*Reiswasser mit Gummisyrup und einem Scrupel Chlornatron; Klystier von Leinsamendekokt mit einem Scrupel Chlornatron.*)

Vom achtzehnten auf den neunzehnten Tag verfällt der Kranke in Delirium mit Zunahme aller Symptome, auf welche dann ein beinahe anhaltender Schlummer mit Transpiration und Entwickelung von *sudamina* auf der Brust, dem Hals und den Armen folgt; der Puls schlägt 88 Mal in der Minute; die nicht häufigen Stuhlausleerungen gehen meist unwillkürlich ab; die Dose der Chlorüre wird verdoppelt, aber ohne Besserung zu bewirken; das Delirium kommt im Gegentheile mehrmals wieder; der Puls wird schwach und langsam; die Taubheit wird vollkommen; die Stuhlausleerungen werden sehr häufig und gehen immer unwillkürlich ab; der Kranke magert sehr ab; ein breiter Brandschorf hat sich auf dem Kreuzbeine, und ein anderer auf den Hüften gebildet; der Kranke ist aufserordentlich schwach; der Puls klein und sehr schwach. Bei diesem Zustande, am einundzwanzigsten Tage, setzt man die Chlorpräparate aus. (*Mixtur mit einer Drachme Chinaextract; eine Unze Malaga, Klystiere.*)

Am dreifsigsten Tage befindet sich der Kranke etwas besser; die Taubheit hat etwas abgenommen und die Diarrhée

aufgehört. Am einunddreifsigsten Tage klagt er über Schmerzen im Halse und in den Ohren, ist etwas weniger schwach und nicht so betäubt. Man verordnet ihm nebst der frühern Arznei noch etwas Gelatine. Am zweiunddreifsigsten Tage ist die Zunge etwas feucht; der Puls hat sich gehoben und schlägt 84 Mal. Am meisten unangenehm ist dem Kranken die Nothwendigkeit, beständig auf dem Bauche zu liegen, da er weder auf dem Rücken, noch auf den Seiten liegen kann. Man giebt ihm die Hälfte der Viertelportion, und die Kräfte kommen nach und nach wieder. Doch war erst nach dem funfzigsten Tage der erste Schorf, der auf dem Kreuzbeine vernarbt, die beiden andern dagegen noch nicht. Zu dieser Zeit bekam der Kranke die Dreiviertelportion, blieb muthvoll auf dem Bauche liegen, und konnte das Hospital erst *in den* ersten Tagen Juni's nach einem länger, als vierteljährigen Aufenthalte verlassen.

Bei diesem Kranken waren die Symptome eines Fehlers in den Gedärmen weit schwerer, als bei dem vorhergehenden, und doch war bei ihm die Wirkung der tonischen Mittel weder langsamer, noch undeutlicher, und selbst das erste Zeichen der Besserung war das Aufhören der Diarrhée. Wenn die tonischen Mittel die reizende Wirkung gehabt hätten, welche man ihnen zuschreibt, so hätten sie die Symptome, welche vom Darmkanal ausgingen, verschlimmern müssen.

Die Schnelligkeit, mit welcher sich die Wirkung der tonischen Mittel zeigte, und die Beständigkeit, mit welcher sie sich erhielt, trotz des schwächenden Einflusses der drei Brandschorfe, lassen keinen Zweifel in Hinsicht ihrer Heilsamkeit in diesem Falle zu. Der Kranke war so schwach, dafs man nicht mehr hoffen konnte, dafs er sich aufrichten würde, wenn nicht zweckmäfsige und energische Mittel bei Zeiten angewandt wären.

Die Art der Anwendung der stärkenden Mittel ist nicht immer so leicht, als man denkt. Man kann nicht genau und im ersten Augenblicke ihre Dose bestimmen; in zu schwacher Dose würden sie wenig nützen, in zu starker könnten sie schaden. Die folgende Beobachtung wird uns ein Beispiel von diesem Herumtappen geben, welches nicht sehr gefährlich sein kann, wenn man mit Vorsicht dabei zu Werke geht, aber in manchen Fällen unumgänglich nöthig ist.

### Sechsundvierzigste Beobachtung.

Kurzer Aufenthalt in Paris. Kopfweh, Diarrhée, rosenrothe linsenförmige Flecken; Prostration und Stupor; unwillkürliche Stuhlausleerungen; Sehnenhüpfen; Besserung nach

dem Gebrauche der Tonica; Verminderung der Dose der letztern; Wiederkehr der Zufälle, welche bei Vermehrung der Dose der tonischen Mittel wieder verschwinden.

*Chevallier*, 22 Jahr alt, Hufschmied, seit 7 Wochen in Paris, war noch nie krank gewesen. Bei seiner Ankunft in Paris hatte er seit acht Tagen die Diarrhée; da er keine Arbeit fand, so wurde er unruhig, was jedoch seiner Gesundheit nichts schadete; er lebte gut und befand sich sehr wohl, als er in der Nacht vom 5. auf den 6. Februar 1831 schlecht schlief und beim Aufwachen Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, aufserordentliche Schwäche und einigen Schmerz im Unterleibe empfand, so dafs er das Bett hüten mufste. Am anderen Tage spürte er etwas Uebelkeit. Am achten und neunten bleibt der Kranke noch zu Bett; die Symptome nehmen zu. Am 24. Februar wurde er ins Hospital aufgenommen. Er hatte die Zeit über das Bett gehütet, in den beiden ersten Tagen seiner Krankheit Glühwein, und den andern Zuckerwasser getrunken.

Am achtzehnten Tage Prostration und Unbeweglichkeit der Züge; Schwindel, wenn er sich im Bette aufsetzen will; starke Cephalalgie; lebhafter Durst, übler Geschmack; breite, ziemlich dicke, an den Rändern rothe, etwas weifse und feuchte Zunge; der Unterleib ist bei der Berührung etwas schmerzhaft; seltner und fester Stuhlgang während des ganzen Verlaufs der Krankheit; der Puls ist breit, voll, ziemlich hart; die Haut heifs, doch ohne sehr trocken zu sein. (*Aderlafs von zwölf Unzen, Solution von Johannisbeerensyrup, Klystier.*)

Am zwanzigsten Tage befindet sich der Kranke nicht besser; die Kräfte sind tiefer gesunken; der Puls ist frequenter, weniger entwickelt; das Kopfweh ist etwas gelindert.

Am zwanzigsten Tage zum ersten Male einige flüssige Stuhlgänge. Auf der Herzgrube befinden sich mehrere typhöse Flecken, deren Menge in den folgenden Tagen zunimmt.

Am neunundzwanzigsten Tage ist die Prostration und der Stupor sehr bedeutend; man kann kaum einige Worte aus dem Kranken herausziehen; die typhöse Eruption entwickelt sich in grofser Menge auf den Armen, den Beinen, den Schenkeln, Unterleib und der Brust; die Stuhlausleerungen gehen unwillkürlich ab und erfolgen drei oder vier Mal täglich; die Zunge wird zum Theil trocken, behält aber doch noch etwas Feuchtigkeit.

Vom dreifsigsten bis zum vierunddreifsigsten Tage war die Schwäche aufserordentlich grofs; der Kranke delirirte und stiefs von Zeit zu Zeit wehklagende Schreie aus; beinahe be-

ständiges Sehnenhüpfen; der Puls war klein und frequent. (*Mixtur mit zwei Unzen Chinaextract; Chinadecoct zum Trank; Klystier von China.*)

Am sechsunddreifsigsten Tage ist das Wehklagen weit seltner, weder Sehnenspringen, noch Delirium; der Kranke ist ruhig; der Stuhlgang geht unwillkürlich, wenn auch selten ab; die Zunge ist etwas feuchter.

Am achtunddreifsigsten Tage geht der Stuhlgang nicht mehr unwillkürlich ab; zwei Ausleerungen seit vierundzwanzig Stunden, der Puls ist voller, stärker; der Unterleib ist gegen den Druck empfindlicher. Wir geben dem Kranken nur die Hälfte der verschriebenen Dose von China, welche er bis jetzt regelmäfsig jeden Tag genommen hatte.

Am neununddreifsigsten Tage ist der Kranke in den Zustand zurückversunken, in welchem er am vierunddreifsigsten Tage war, er klagt beständig und fühlt sich aufserordentlich schwach; der Puls ist klein und frequent. Wir geben die frühern Dosen von China wieder, und verordnen aufserdem Selterserwasser mit dem vierten Theile Wein vermischt. Der Kranke erbricht sich an demselben Tage einige Mal, weil ihm die Chinapräparate widerstehen, aber am folgenden Tage zeigt sich die Besserung; er wurde sehr vergnügt, verlor diese Vergnügtheit jedoch, als er nach einigen Tagen in die Genesung trat, während welcher er sehr abmagerte und welche sehr lang dauerte, denn am zweiundsiebenzigsten Tage der Krankheit nahm er noch nichts anders, als Bouillon.

Das Erbrechen war in diesen Fällen kein Beweggrund für uns, die stärkenden Mittel auszusetzen, und der Kranke ist nichts desto weniger genesen, aber mit dem besondern Umstande, dafs die Diarrhée, welche erst nach dem zwanzigsten Tage entstanden, und während des Verlaufs der Krankheit nie sehr stark gewesen war, während der ganzen Genesung fortdauerte und zwar stärker, als während der Krankheit. Wir folgern hieraus, dafs die Krankheit bei diesem Kranken nicht die Ursache der Adynamie gewesen ist, weil diese letztere schon einige Tage vor ihr bestand und lange verschwunden war, ehe die Diarrhée ihre gröfste Stärke erreicht hatte.

Die Heilsamkeit der Tonica war auch in diesem Falle sehr sichtbar, welcher uns übrigens auch zeigt, wie nöthig es ist, sich nicht durch eine leichte Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, oder etwas Erbrechen während ihres Gebrauchs abschrecken zu lassen.

Nach der Uebersicht der Indicationen, welche die verschiedenen Formen der typhösen Krankheit liefern, bleiben

uns noch einige Mittel, welche beinahe ohne Unterschied in diesen verschiedenen Formen gebraucht werden können, und welche wir nur sehr kurz erwähnt haben, zu untersuchen übrig.

Die ableitenden Mittel sind nicht alle ohne Unterschied in allen Perioden der typhösen Affection angewendet worden: einige, wie die einfachen oder mit Senfmehl geschärften Fufsbäder, die heifsen Cataplasmen von Senfmehl können mit Vortheil in der ersten Periode angewendet werden, wenn z. B. die Cephalalgie sehr stark ist oder eine Hirncongestion sich zu bilden scheint. Man kann in derselben Periode noch Senfteige legen, wenn das Delirium akut ist. Die Senfpflaster und Vesicatorien werden aber gewöhnlich in der zweiten und dritten Periode angewendet, theils um die Kräfte aufzurichten, theils um einige schwere Symptome oder irgend eine Complication zu bekämpfen. Doch sind die Aerzte nicht einig über den Nutzen dieser Mittel in den beiden angeführten Umständen.

So ist die Nützlichkeit der Blasenpflaster als ein die Kräfte aufrichtendes Mittel bestritten; denn aufserdem, dafs sie nur eine kurze Wirkung, deren Dauer man nicht nach Belieben verlängern kann, hervorbringen, bewirken sie oft noch eine traurige Complication durch die auf sie bei manchen Kranken folgenden Ulcerationen. Defswegen haben viele Aerzte beinahe völlig auf die blasenziehenden Mittel, welche Wunden verursachen, Verzicht geleistet und ziehen ihnen im Allgemeinen die Senfteige vor, welche man aber nicht länger als zwanzig Minuten liegen lassen darf; denn die Ulcerationen, welche sie machen, sind schwer zu heilen, und nach ihrer Abnahme mufs man Sorge haben, die Stelle, auf welcher sie lagen, mit Oel einzureiben.

Zur rationellen Behandlung mufs man auch noch einige andere Mittel rechnen, welche vorzüglich auf die während der typhösen Affection meist trocken und beifsend heifse Haut wirken. Wir wollen von den Bädern, heifsen und kalten Begiefsungen, Waschungen, Frictionen u. s. w. reden.

Diese Mittel dienen nicht nur zur Bekämpfung der Trockenheit der Haut, sondern man hat auch eine allgemeinere, und besonders auf das Nervensystem, welches bei dem typhösen Fieber so sehr ergriffen ist, gerichtete Wirkung gesehen. Man kann so auf die gröfsere Fläche der äufsern Bedeckungen wirken und eine starke Ableitung hervorrufen, und so das Blut, welches stets nach innen strebt, und daselbst manchmal gefährlichere Congestionen, als die Krankheit selbst bildet, nach

der Oberfläche ziehen. Man sieht oft einen Kranken nach funfzehn oder zwanzig Minuten aus einem warmen Bade mit einer bedeutenden Besserung, welche aber meist bald wieder verschwindet, steigen. Die Begiefsungen des ganzen Körpers, und vorzüglich des Kopfes mit kaltem oder lauwarmen Wasser vermindern die Hitze und geben der Haut eine Nachgiebigkeit, welche sie einige Zeit behält, und nicht selten sieht man bald darauf ein Schweifsausbrechen oder nur ein sanftes Feuchtwerden der Haut bei Subjecten, bei welchen diefs lange nicht Statt gehabt hatte. Man sieht die Heilsamkeit dieser Mittel, wenn man sie mit Ausdauer anwendet, auf den Ausgang der Krankheit ein.

## Sechster Abschnitt.

### Von den Zufällen und Complicationen.

Es giebt noch einige besondere Erscheinungen, welche entweder eine Modification der allgemeinen Behandlung oder eine ganz besondere Heilart verlangen. Wir wollen sie kurz anführen.

1) *Blutflüsse.* Das Nasenbluten und die Intestinalhämorrhagie sind, wie wir gesehen haben, die einzigen, welche man bei der typhösen Krankheit beobachtet. Das Nasenbluten ist fast nie stark genug, um das Leben des Kranken zu gefährden. Da es meist in der ersten Periode oder im Anfange der zweiten zu einer Zeit Statt hat, wo meist schon mit Nutzen zur Ader gelassen und die Schwäche noch nicht grofs ist, so erheischen sie fast nie eine Abänderung in der Behandlung. Wenn jedoch die Menge, die Dauer, die häufige Wiederkehr der Hämorrhagie eine beträchtliche Schwäche bewirkten, so mufs man sie durch Erkältung der Luft, welche der Kranke einathmet, zu stillen suchen, indem man ihn kaltes Wasser in die Nase einschlürfen läfst und Ligaturen um die Glieder legt, und man mufs selbst, wenn es der Fall erheischt, die Nasenhöhlen tamponiren.

Die Intestinalhämorrhagie, welche wegen der Zeit, zu welcher sie erscheint und des Blutverlustes weit gefährlicher ist, verlangt eine desto gröfsere Aufmerksamkeit, da der Blutverlust den Tod verursachen kann, obgleich dieser Blutflufs in einigen Fällen, wo er gemindert war, von einer Besserung begleitet war, an welcher er einigen Antheil zu haben schien, so mufs er doch immer als eine gefährliche Erscheinung betrachtet, und wenn er wenig beträchtlich, durch die Entfernung der ihn unterhaltenden Ursachen, und wenn er beträchtlich ist, durch activere Mittel, als kaltes Wasser, selbst Eis zum

Getränke, in Klystieren auf den Unterleib gelegt; Limonade, Ratanhiaextract bekämplt werden.

2) Der *Decubitus* ist ein so gefährlicher Zufall, dafs man nicht genug Sorgfalt auf die Verhütung seiner Bildung, und wenn er gebildet ist, auf seine Heilung verwenden kann. Um die Kranken vor einem so furchtbaren Zufalle zu bewahren, mufs man sie vor allem häufig ihre Lage wechseln lassen. Der Arzt mufs sich, wenn die Krankheit einige Zeit gedauert hat, selbst versichern, ob die Theile, auf welchen gewöhnlich das Gewicht des Körpers ruht, wie das Kreuzbein und vorzüglich die Hüften, die Röthe zeigen, welche in den meisten Fällen vor der Mortification hergeht. Er mufs dann dem Kranken rathen, sich nicht auf diese Seite zu legen; wenn das Sacrum roth ist, so mufs sich der Kranke bald auf die eine, bald auf die andere Seite oder selbst auf den Bauch legen, so unbequem diese Lage auch sein mag.

Diese Vorschrift mufs noch genauer befolgt werden, wenn das Durchliegen sich schon gebildet hat. Man mufs es dann mit *emplastrum diachylon* bedecken, und selbst mit *unguentum matris* verbinden, wenn er sich nicht ablösen will. Das Verbinden der Wunde, welche auf das Abfallen des Schorfes folgt, ist von dem der gewöhnlichen Wunden nicht verschieden, d. h. man beschränkt sich darauf, sie mit Charpie und *ceratum simplex* zu verbinden, wenn keine Contraindication vorhanden ist. Nimmt die Wunde aber ein bleiches Aussehen an, bleibt sie, statt sich zu vernarben, offen, so wasche man die Oberfläche mit einigen Reizmitteln und verbinde mit *unguentum styracis.* Das hier über die Behandlung der auf die Schorfe folgenden Wunden Gesagte bezieht sich auch auf die der ulcerirten Stellen der Blasenpflaster.

Die gröfste Reinlichkeit, auf welcher wir bestanden haben, wird in diesem Umstande noch mehr, als während des übrigen Verlaufs der Krankheit gefordert. Wir können hier nicht umhin, den Hospitalschwestern des Hôtel-Dieu einen gerechten Tribut für die Sorgfalt, welche sie den mit diesem traurigen Zufalle behafteten Kranken geben, zu zollen. Wir müssen gestehen, dafs die Mehrzahl von denen, welche nach diesen Ulcerationen in allen Sälen genesen, ihre Erhaltung der von den Schwestern erhaltenen Sorgfalt verdanken. Wenn man gesehen hat, wie sie selbst diese so häufig wiederholten Verbände machten, wenn man Zeuge des Eifers gewesen ist, mit welchem sie diese so peinlichen, und wir sagen, ihrem Geschlechte und ihrem religiösen Stande so widerstrebenden Beschäftigungen erfüllen, die Sorgfalt, welche sie für ihre

schweren Kranken, für diese Unglücklichen, welche trotz der besten Kunsthülfe einem beinahe sichern Tode ohne diese beständige Sorgfalt gewidmet wären, haben, so kann man ihre edle Aufopferung nur mit allen Freunden der Humanität bewundern.

Ein englischer Arzt, Doctor *Arnott*, hat in der letzten Zeit unter diesen Umständen den Gebrauch eines Betts, welches er hydrostatisches Bett nennt und welches den Vortheil darbietet, dafs das Gewicht des Körpers auf einer sehr grofsen Oberfläche vertheilt ist, empfohlen; aber wir glauben nicht, dafs die Versuche über dieses Bett in hinreichender Anzahl gemacht sind, um über seinen Nutzen zu entscheiden [1]).

### Complicationen.

Die *Entzündungen*, welche sich in der ersten Periode der typhösen Affection zeigen, tragen nicht viel zu ihrer Gefährlichkeit bei und verlangen keine andere Modification der Behandlung, als einen etwas ausgedehntern und länger fortgesetzten Gebrauch der Antiphlogistica und besonders des Aderlasses. Es verhält sich anders, wenn diese Entzündungen sich zu einer spätern Epoche der Krankheit, der dritten Periode z. B., oder selbst während der Genesung entwickeln: wenn das Allgemeinbefinden des Kranken eine tonische Behandlung verlangt und zugleich eine locale Affection vorhanden ist, welche nur durch die schwächende Methode behandelt werden zu können scheint, so ist diefs Verfahren des Arztes schwer vorzuschreiben, und die gröfsten Praktiker sind manchmal in grofser Verlegenheit.

Wenn der Zustand des Kranken dann Blutentziehungen erlaubte, so müfste man zu diesen mit aller nöthigen Vorsicht seine Zuflucht nehmen, örtlich Blut entziehen und besonders durch Schröpfköpfe, welche wegen ihrer doppelten Wirkung allgemeinen Aderlässen vorzuziehen sind. Wenn dagegen, wie diefs oft der Fall ist, die Adynamie so bedeutend ist, dafs man ohne Gefahr kein Blut ausleeren kann, so mufs der Arzt von ihnen abstehen, die allgemeine Indication befolgen, die Anwendung der Tonica fortsetzen und die Localaffection durch einige ableitende, in gröfserer oder geringerer Entfernung von dem kranken Organe applicirte Mittel bekämpfen. So legt man bei einer *pneumonia lobularis* ein *rubefaciens* oder besser ein Blasenpflaster auf die Brust. Bei *erysipelas faciei* lege man die ableitenden Mittel auf entferntere Organe, leite das

---

1) Gazette médicale, vol. 3. Année 1822 p. 720.

Blut herunter nach den Füfsen durch Sinapismen oder durch sehr heifsen, in Wachstaffet eingewickelten Flanell.

Wir dürfen uns über die Unschädlichkeit der tonischen Behandlung bei einer Lungenentzündung nicht mehr wundern, als über die Heilung der Darmgeschwüre bei derselben Methode. Wir haben bei den Kranken der zwölften und siebenunddreifsigsten Beobachtung, welche nach einer tonischen Behandlung starben, die Darmgeschwüre vernarbt oder in der Vernarbung begriffen gefunden. Warum sollte es sich mit den Entzündungen, welche während des typhösen Fiebers entstehen, anders verhalten?

*Darmdurchbohrung.* Dieser Zufall ist am gefährlichsten für den Kranken, und am peinlichsten für den Arzt, welcher deutlich die Ursache und Bedeutung des Uebels sieht und kein Mittel degegen hat. Die Behandlung, welche man mit Nutzen bei den einfachen Entzündungen anwendet, ist hier erfolglos, weil die Krankheit in dem Uebergange des Darmkoths in die Höhle des Bauchfells besteht und die darnach entstehende Entzündung nicht aufhören kann, weil die sie veranlassende Ursache sie immer unterhält und vermehrt.

Wenn dergleichen Intestinalperforationen in unsern Sälen stattfanden, so haben wir ihnen, als besondere Mittel und in Ermangelung besserer, gänzliche Unbeweglichkeit des Körpers und Enthaltung jedes Getränks entgegengesetzt und den Kranken nur erlaubt, an einem Stückchen Orange zu saugen und frisches Wasser im Munde zu halten. Durch Entfernung der beiden, die Ergiefsung am meisten begünstigenden Bedingungen hofften wir den Gang der Krankheit aufzuhalten und die Bildung von Adhäsionen rings um die durchbohrte Stelle zu begünstigen. In keinem Falle sind jedoch diese Mittel mit Erfolg gekrönt, und bei einer ähnlichen Gelegenheit werden wir nicht zaudern, das von zwei irländischen Aerzten, dem Professor *Graves* und Doctor *Stokes* mit einigem Nutzen angewandte Mittel, das Opium in sehr hoher Dose, unmittelbar zu geben.

Der Doctor *Graves*, welcher zuerst auf den Gedanken kam, dieses Mittel bei der Peritonitis durch Darmdurchbohrung anzuwenden, wurde zuerst durch eine Reihe von Fällen auf ihn geführt, welche, wenn auch von verschiedener Natur, als die uns hier beschäftigenden, dessenungeachtet nicht weniger Interesse haben. Wir wollen sie hier kurz anführen.

Er fand eine wassersüchtige Frau, welche nach der Paracenthese von einer heftigen Peritonitis befallen war, so schwach und erschöpft, dafs ein Aderlafs unmöglich war. Er verord-

nete eine starke Dose Opium in der Absicht, das Erbrechen anzuhalten, die Kranke schlief einige Stunden und befand sich beim Erwachen merklich besser; eine neue Dose hatte dieselbe wohlthätige Wirkung, und durch diese Behandlung allein genas die Frau vollkommen. [1])

Der zweite Fall betraf eine Frau, welche im Hospitale Meath wegen eines Leberabscesses aufgenommen war. Man machte einen Einschnitt, um dem Eiter einen freien Ausgang zu verschaffen, welcher aber statt aus der Oeffnung zu fliefsen, sich in die Höhle des Bauchfells ergofs und sogleich eine heftige Peritonitis veranlafste. Man liefs die Kranke nicht zur Ader, man setzte ihr keinen einzigen Blutegel, sondern behandelte sie mit starken Dosen Opium, Blasenpflaster wurden gelegt und mit Morphium bestreut, ein stärkendes Regim (*Wein* und Porter) verordnet.

Die Symptome der Peritonitis verschwanden vollkommen, und da die Kranke einen Monat später an den Fortschritten der Leberkrankheit starb, so bestätigte die Section vollkommen die Diagnose. [2])

Die dritte Beobachtung der Behandlung der Peritonitis durch grofse Dosen Opium ist vom Doctor *Stokes*, und betrifft eine Intestinalperforation. [3])

Ein Kind von zwölf Jahren hatte dem Anscheine nach alle Symptome einer Enteritis. Am zehnten Tage der Krankheit befand es sich in einem sehr traurigen Zustande, das Gesicht war verzerrt, der Puls lebhaft und intermittirend und der ganze Unterleib aufserordentlich schmerzhaft. Es hatte öfteres Erbrechen und Diarrhée mit Tenesmus. Der Bauch wurde mit Blutegeln bedeckt und der Kranke in ein heifses Bad gesetzt. Am anderen Morgen war der Puls stärker; man machte einen Aderlafs, das Blut bedeckte sich jedoch nicht mit einer Entzündungshaut. Es wurde an diesem Tage im Hospitale aufgenommen. Seine Züge waren verzerrt, es drückte eine grofse Aengstlichkeit und lebhaften Schmerz aus. Die Extremitäten waren kalt, der Puls kaum fühlbar; die Respiration sehr beschleunigt, der Bauch ungeheuer aufgetrieben und sehr schmerzhaft; der Tenesmus anhaltend.

Doctor *Stokes* hielt es für angemessen, ihm grofse Dosen Opium zu geben, und verschrieb es in der Form der schwar-

---

[1]) Leçons cliniques du docteur *Stokes*; The London medical and surgical journal, vol. IV., pag. 330.

[2]) The Dublin hospital reports and communications in medicin and surgery. vol. V. p. 93.

[3]) Leçons cliniques. loc. cit.

zen Tropfen (*black drops*); er verband damit Mercurialfrictionen auf den Bauch. Am andern Morgen war eine bedeutende Besserung eingetreten, der Puls war voll und weich, die Extremitäten heifs; das Gesicht hatte den hypokratischen Ausdruck verloren; der Kranke ertrug den Druck auf den Bauch; der Stuhlzwang hatte aufgehört. Dieses Kind, welches den Tag vorher beinahe unempfindlich gegen alle äufseren Gegenstände war, drückte seine Zufriedenheit aus und hatte Hoffnung zu genesen. Mit der nämlichen Behandlung wurde noch zwei Tage lang fortgefahren, nach welchen die Symptome der Peritonitis vollkommen verschwunden waren. Aber da man glaubte, dafs die Verstopfung ihm schaden könnte, so gab man ihm aus Irrthum, oder wie der Doctor *Stokes* selbst in einem ehrenvollen Bekenntnisse gesteht, aus der Gewohnheit der englischen Aerzte, den Leib ihrer Kranken stets offen zu halten, eine kleine Dose Seignettesalz, worauf es drei oder vier Mal zu Stuhle ging und zugleich von allen Symptomen der Peritonitis wieder ergriffen wurde, an welcher es schnell starb. Bei der Oeffnung fand man eine Perforation im Cöcum.

Der vierte Fall [1]) betrifft einen Kranken, welcher eine starke Dose Glaubersalz genommen hatte, eine beträchtliche Diarrhée und nachher plötzlich alle Erscheinungen einer *peritonitis acutissima* bekam. Im Hospitale wurde er mit starken und oft wiederholten Dosen von Opium behandelt, ohne dafs er das geringste Symptom von Narkose spürte. Es wurde mit derselben Methode fortgefahren, aber jeden Tag die Dose des Opiums vermindert bis zum zehnten Tage, wo die Genesung vollkommen war. Er hatte während dieser Zeit zum wenigsten hundert und vierundachtzig Gran Opium genommen.

Die Aerzte, welche diese Behandlung anwandten, waren durch die Kenntnifs der auf die Perforation folgenden Erscheinungen darauf geleitet.

Eine der ersten Folgen jeder akuten Peritonitis ist die Ausschwitzung einer gewissen Menge plastischer Lymphe, welche die Adhäsionen bildet. Diese letzteren sind bei einer allgemeinen Peritonitis so zahlreich, dafs die Gedärme beim ersten Anblick nur eine einzige Masse zu bilden scheinen. Es ist daher in den Fällen von Darmdurchbohrung möglich, dafs die das Geschwür umgebende Portion des Bauchfells schnell

---

[1]) The cyclopaedia of practical medicin; Artikel: Peritonitis durch Perforation der serösen Membran; vol. III. p. 315.

die Adhäsionen bildet, welche die ausgetretenen Intestinalmaterien umgeben und so der Ausdehnung der Peritonitis Grenzen setzen. Da aber diese Adhäsionen wegen ihrer Weiche und frischen Bildung zu schwach sind, um den Bewegungen der Eingeweide zu widerstehen, so müssen sie leicht reifsen und das Austreten des Darmkoths in die Höhle des Bauchfells erlauben, was bei dem Kinde der vorletzten Beobachtung, bei welchem alle Symptome der Peritonitis verschwunden zu sein schienen, als nach dem unzeitigen Gebrauche des Rochelle-Salzes alle Zufälle wieder erschienen, der Fall gewesen ist.

Die erste Bedingung eines günstigen Erfolges in der Behandlung der Peritonitis durch Intestinalperforation ist also die vollkommenste Unbeweglichkeit der Gedärme, und es giebt vielleicht kein Mittel, welches zur Hervorbringung dieser Wirkung geeigneter ist, als das Opium, welches die Schmerzen der Bauchfellsentzündung lindert, die peristaltische Bewegung des Darmkanals aufhebt, das Fortschreiten der Intestinalmaterien, wenn nicht anhält, doch verzögert, und den um die Perforation gebildeten Adhäsionen Zeit giebt, eine Festigkeit zu erlangen, mit welcher sie den Bewegungen der Eingeweide und der Wirkung der ausgetretenen Substanzen, auf welche die in den Gedärmen befindlichen noch drücken, Widerstand leisten können. Diese Behandlung mufs fortgesetzt werden, nicht nur bis alle Symptome der Peritonitis *vollkommen* verschwunden sind, sondern noch eine Zeit länger, um sicher zu sein, dafs die Adhäsionen den Grad von Festigkeit erlangt hazen, dafs sie nicht mehr abreifsen können. Die Verlängerung der Behandlung über die festgesetzte Zeit hat wenig Nachtheile; das vorzeitige Aussetzen aber würde, wie man gesehen hat, die gröfste Gefahr herbeiführen.

Es ist wohl kaum nöthig, hinzuzufügen, dafs man beim Gebrauche des Opiums, wie es schon der gesunde Menschenverstand angiebt, so lange als möglich verhüten mufs, dafs der Kranke nicht trinkt, keine Klystiere geben darf und die gröfst mögliche Unbeweglichkeit anempfehlen mufs.

Doctor *Stokes* berichtet, dafs diese Behandlung mehrere Male im Stephanshospitale in Fällen von Intestinalperforation aus äufsern Ursachen angewandt und nur bei einem einzigen Kranken von Erfolg gewesen ist. Er schreibt die Seltenheit des Erfolgs in diesen Fällen der Gröfse der Perforation zu, welche gewöhnlich weit beträchtlicher ist, als bei den spontanen Durchbohrungen.

## Siebenter Abschnitt.

### Behandlung während der Genesung.

Das typhöse Fieber ist eine der Krankheiten, nach welchen die Genesung am längsten dauert und am schwersten zu leiten ist. Im Darmkanale finden sich die schwersten organischen Fehler, und es ist durch die Leichenöffnungen einiger in der Convalescenz Gestorbener bewiesen, dafs der Kranke sich aufser Gefahr glaubt und zu essen verlangt, lange ehe die Geschwüre vollkommen vernarbt sind. Wenn es wichtig ist, die Entziehung der Speisen nicht über die nothwendige Zeit hinaus zu verlängern, so ist es eben so wichtig, den Convalescenten nur Nahrungsmittel zu verordnen, welche sie verdauen können.

So lange die Haut heifs bleibt, müssen die der Form und der Periode der Krankheit angemessenen Getränke die einzige Nahrung des Kranken ausmachen; wenn aber die Hitze abnimmt, wenn der Mund vollkommen feucht ist, so kann man, selbst wenn der Puls noch etwas frequent ist, einige flüssige Nahrungsmittel erlauben, wie Kalbfleisch oder Hühnerbrühe, Hühnermilch, Milchwasser zu einigen Efslöffeln im Anfange. Sind diese ersten Speisen gut vertragen, so vermehre man nach und nach ihre Menge, und vermindere das Verhältnifs des in ihnen enthaltenen Wassers, mischt dann etwas Mehliges hinzu und geht so nach und nach, schneller oder langsamer, je nach den Fällen, zu festen Speisen über.

Stellt sich der Appetit nur langsam ein, sind die Individuen schwach, so läfst man sie bittere Getränke, als *infusum cichorei*, *centaurei minoris*, *corticis chinae*, nehmen oder damit so lange fortfahren, als es die Appetitlosigkeit und die Schwäche erheischt.

Der Aufenthalt auf dem Lande beschleunigt sehr die Wiederherstellung der Kranken, und man mufs diesen Umstand nicht vergessen, wenn sich ihm nichts entgegensteht.

### §. 2. [1])

### Von der Behandlung mit Chlormetallen (Chlorüren).

Soll man bei der bewiesenen Unwirksamkeit der verschiedenen theoretischen Mittel bei der Behandlung des typhösen Fiebers und der Unzulänglichkeit der rationellen Behandlung selbst in gewissen Fällen auf dem Wege stehen bleiben,

---

[1]) Dieser Paragraph und das folgende Hauptstück ist ganz vom Herrn Professor *Chomel*.

oder gegen eine so fürchterliche Krankheit ein wirksameres Mittel, als die bis jetzt gebrauchten suchen?

Niemand ist mehr, als ich, von den Nachtheilen und Gefahren therapeutischer Versuche und der bei dieser Art von Untersuchungen nothwendigen Vorsicht überzeugt. Zu gleicher Zeit, wo der Wunsch nützlich zu sein, zur Anstellung von Versuchen hinzieht, mufs die Furcht zu schaden immer gegenwärtig sein und meist der Arzt zurückhalten. Sobald die Erfahrung, welche in einiger Hinsicht das Resumé der Versuche und der Beobachtungen an allen Orten und zu allen Zeiten ist, die Nützlichkeit einer Behandlungsart gezeigt hat, darf man die therapeutischen Mittel, welche sie sanctionirt hat, nicht aufgeben, um die jeden Tag mit so vielem Leichtsinne angepriesenen und leider oft mit so viel Leichtgläubigkeit aufgenommenen Mittel anzunehmen. Wenn auf der anderen Seite der Arzt jeden Versuch ohne Unterschied und in allen Fällen scheute, so würde seine Verzagtheit die Fortschritte der Kunst unendlich hindern, und eben so und vielleicht noch schädlicher für die Menschheit werden, als die tollkühnsten Versuche. In gewissen Krankheiten zeigt die anerkannte Unwirksamkeit der Kunst die Nothwendigkeit neuer Versuche, welche selbst, wenn sie unfruchtbar sind, doch noch dem Arzte, welcher sie anstellt, Ehre bringen, wenn er bei der Anwendung der Heilmittel mit der gehörigen Klugheit, bei der Beobachtung mit der nöthigen Aufmerksamkeit und Unabhängigkeit, und bei den Schlüssen, welche er daraus zieht, mit der Strenge und Genauigkeit eines nur nach Wahrheit strebenden Geistes verfährt. Es giebt Fälle, in welchen der Arzt strafbar ist, wenn er nicht ein Mittel giebt, welches von denen, welche vor ihm versucht wurden, verschieden ist. Ist es z. B. in der Hundswuth, wo alle bis jetzt angewandten Mittel vergeblich waren, nicht eine nothwendige Pflicht, irgend eine neue Indication, irgend ein neues Heilmittel zu suchen? In andern Krankheiten sind die Versuche, ohne dafs sie ihm so klar befohlen sind, ebenfalls eine Pflicht für ihn, so z. B. bei den meisten sogenannten organischen Fehlern, welche allgemein für unheilbare Krankheiten gehalten werden, bei mehreren anderen akuten und chronischen Affectionen, in welchen der Einflufs der gewöhnlich angewandten Mittel dunkel oder gering ist, und deren Behandlung noch viel zu wünschen übrig läfst; entweder um ihre Dauer zu vermindern, oder ihren tödtlichen Ausgang abzuwenden oder wenigstens selten zu machen. In diese letztere Ordnung gehört das typhöse Fieber.

Mehrere Umstände vereinigen sich hier, um den Arzt auf

dem gewagten Wege der Versuche zu leiten und zu erhalten. Zuerst läfst das Mifsverhältnifs, welches oft zwischen der Schwere des Uebels und der Wichtigkeit der anatomischen Fehler besteht, muthmafsen, dafs der Tod in gewissen Fällen, wo er stattfand, nicht unvermeidlich war. Zweitens folgt aus der Anwendung der sich am meisten entgegengesetzten Mittel, welche von Aerzten verschiedener Schulen und von einigen bei allen Kranken ohne Unterschied und in allen Perioden der Krankheit, ohne grofsen Unterschied in der Sterblichkeit zu veranlassen, gemacht wurde, auf der einen Seite, dafs es unmöglich ist, nicht sehr gegründeten Zweifel an der Wirksamkeit dieser Methoden zu haben [1]), und dafs auf der andern Seite ihre Unschädlichkeit den Arzt beruhigen mufs, wenn er sich mit der nöthigen Klugkeit neuen Versuchen hingiebt.

Diese Beweggründe haben uns bestimmt, seit mehreren Jahren bei der Behandlung der typhösen Krankheit einige andere Mittel zu versuchen, als man gewöhnlich giebt. Wir haben zuerst, wie man früher gesehen hat, das mit Kohlensäure geschwängerte Wasser zum Getränk und in Klystieren angewandt, und da wir in dem zweiten Jahre die Erfolge nicht davon sahen, welche wir in dem ersten erhielten, so fingen wir auf den Vorschlag, welchen uns ein junger, damals unsere Clinik im Hôtel-Dieu besuchender Arzt im Jahre 1831 machte, an, das Chlorür anzuwenden. Wir haben desto weniger gezögert, dieses Mittel anzuwenden, da es keins der rationellen allgemein angewandten Mittel, wie den Aderlafs im Anfange, die Tonica später, und wenn die Adynamie sie erheischte, ausschlofs: es war eher ein der gewöhnlichen Behandlung beigefügtes Mittel, als eine neue Behandlung.

Wir haben von den Chlorüren das Chlornatron [2]) gewählt, welches am meisten in der Medicin angewandt ist; wir haben es in einem Tranke, welcher nicht sauer war, meist in einer Auflösung von *syrupus gumm. arabic.* verordnet.

Um die Dose dieses Chlorürs zu bestimmen, haben wir es in verschiedenen Verhältnissen in dem erwähnten Vehikel auflösen lassen und sodann geschmeckt. Wir haben gefunden,

---

[1]) *Laënnec* sagte, dafs die schweren Fieber von allen Krankheiten die wären, bei welchen die Unwirksamkeit der Kunst am offenbarsten, die Kraft der Natur am deutlichsten sei.

[2]) Chlorure de soude, Chlornatron, zu unterscheiden vom Chlornatrium (Kochsalz), wird erhalten, wenn man Chlor über kohlensaures Natron leitet oder kohlensaures Natron mit Chlorkalk zersetzt. Im flüssigen Zustande heifst es auch Liqueur de Labarraque.

*Krupp.*

dafs ein oder anderthalb Gran Chlornatron einer Unze Flüssigkeit einen sehr starken, aber noch zu ertragenden Geschmack gab. Bei einigen Individuen, welchen der ekelerregende Geschmack dieses Mittels Erbrechen oder Neigung zum Erbrechen verursachte, haben wir mit Nutzen statt der Auflösung von Gummisyrup, eine leichte Infusion von Gamander oder einigen andern bittern Pflanzen gegeben und die Kranken aufgefordert, so viel als möglich von dieser Flüssigkeit zu trinken. Die meisten haben 3 — 5 Töpfe (jeden zu 18 Unzen) täglich davon genommen. Wir haben schleimige Klystiere mit derselben Menge Chlornatron verordnet und Morgens und Abends wiederholen, mit diesem Chlorpräparate vier Mal täglich den ganzen Körper waschen lassen; wir haben damit die Cataplasmen, mit welchen der Leib bedeckt war, befeuchtet; wir haben eine Pinte davon in jedes Bad schütten lassen, endlich mehrmals täglich damit das Bettdecke und Betttücher besprengen und damit angefüllte Gefäfse unter das Bett stellen lassen.

Einige Aerzte haben weit stärkere Dosen vom Chlornatron gegeben, zu zwei Drachmen auf die Pinte in einer sauren Tisane, wie der Limonade. Wir haben es selbst in dieser Dose und in dieser Gestalt angewandt; aber aufser der Zersetzung des Chlorürs durch die Citronensäure und der Schwierigkeit, den Punkt zu bestimmen, bis auf welchen sich diese Zersetzung erstreckt und wo sie aufhört, wurde diese Auflösung, welche sehr stark nach Chlor riecht, weit öfterer, als die erstere durch Erbrechen wieder ausgeleert, wefshalb wir es meist und beinahe ausschliefslich in der Auflösung von *syrupus gumm. arabic.* verschrieben haben.

Ein zweiter nicht minder wichtiger Punkt war die Wahl der Kranken, bei welcher wir folgende Regeln beobachtet haben. Wir haben die Behandlung mit dem Chlornatron vorzüglich bei denen versucht, bei welchen wir folgende drei Bedingungen fanden: 1) unzweideutige Diagnose, 2) eine grofse Stärke der Krankheit, welche Gefahr drohte, 3) die Krankheit noch in der ersten Periode oder im Anfange der zweiten Periode der Krankheit; denn man sieht leicht ein, dafs, wenn man die Chlorpräparate erst später gegeben hätte, man nicht hätte schliefsen können, welchen Ausgang die Krankheit genommen haben würde, nach dem Gebrauche eines so spät und nur so kurze Zeit angewandten Mittels. War folglich das Wesen der Krankheit zweifelhaft, war sie nicht bedeutend oder hatte sie schon länger als zwölf oder vierzehn Tage gedauert, so beschränken wir uns auf die rationelle Behandlung, doch

haben wir im Jahre 1833 und 1834 einige Individuen mit Chlorüren behandelt, obgleich die Krankheit noch in ihrem Beginnen war. und noch keine schweren Symptome vorhanden waren, weil man in dieser Epoche noch nicht vor ihrer fernern Entwickelung sicher sein konnte. Manchmal wurden die Chlorpräparate auch noch nach dem zwölften oder funfzehnten Tage versucht, wenn die Kranken in einem beunruhigenden Zustande waren. Folgendes sind die Resultate dieser Versuche:

Im Sommer 1831 und bis zum ersten September wurden fünf an einem schweren typhösen Fieber Erkrankte mit den Chlorpräparaten behandelt. Bei den zwei ersten, welche dieser Behandlung unterworfen wurden, nahmen die Symptome in den ersten Tagen auf eine so fürchterliche Weise zu, dafs ich den Ausgang der Krankheit erwarten zu müssen glaubte, ehe ich dieselben Versuche an andern Kranken wiederholte, und bei einem von ihnen lagen sechs bis sieben Tage nach Anwendung dieser Methode die Kräfte so darnieder, dafs ich statt des Chlorürs die stärksten Tonica geben zu müssen glaubte, welche ich seit dieser Zeit oft daneben verordnet habe. Dieser Kranke genas aber eben so wie die vier andern, und Ende Augusts hatte ich den Tod keines der Kranken, welche auf diese Art behandelt waren, zu bedauern. Von 51 andern Kranken, welche auf die gewöhnliche Art behandelt waren, starben sechszehn, so dafs das Verhältnifs beinahe wie 1 : 3 war.

Vom 1. November 1831 bis zum August 1832 wurden 23 typhöse Fieberkranke in der Clinik aufgenommen; funfzehn wurden mit dem Chlorür, und acht auf die gewöhnliche Art behandelt: von diesen acht genasen fünf, bei welchen die Symptome nur unbedeutend waren. Von den drei andern, welche starben, lag einer schon in Agonie, der zweite kam zu spät an, als dafs die Behandlung noch einige Wirkung haben konnte, bei dem dritten war die Krankheit, obgleich sehr schwer, doch bis zum Tode etwas zweifelhaft.

Von den funfzehn mit Chlornatron behandelten Individuen unterlagen nur zwei, und bei dem einen fand man aufser dem der typhösen Krankheit eigenthümlichen Fehler, den hintern und untern Theil beider Lungenflügel hepatisirt und an der Spitze des einen Tuberkeln.

Um einen Beweis von der Gefährlichkeit der Krankheit der dreizehn Genesenen zu geben und besonders, um jeden Verdacht zu entfernen, als seien diese Kranken unter denen ausgewählt, bei welchen die Krankheit nicht sehr schwer war,

will ich aus ihren Krankengeschichten die vorzüglichsten Symptome, an welchen ein jeder von ihnen litt, anführen, wie ich es schon in meinem Berichte vom Monate August 1832 gethan habe. Sollte man sich verwundern, dafs wir die typhöse Krankheit mit so schweren Symptomen bei einer so grofsen Menge von Kranken gesehen haben, so mache ich darauf aufmerksam, dafs 1) die Aerzte des Centralbüreau den am nächsten gelegenen Hospitälern, der Charité und insbesondere dem Hôtel-Dieu die schwersten Kranken zuschicken, und dafs 2) diese Kranken in diesen Spitälern vorzüglich in die clinischen Säle gelegt werden. Hieraus folgt, dafs die Sterblichkeit in der Charité oder im Hôtel-Dieu weit beträchtlicher ist, als in den andern Spitälern, und in den clinischen Sälen gröfser, als in den anderen.

1. Kranke. Trockne Zunge, Meteorismus, blutige Stuhlgänge.
2. Kranke. Aufserordentliches Darniederliegen der Kräfte, Taubheit, unwillkürl. Stuhlausleerungen. *China.*
3. - Delirium.
4. - Delirium, Meteorismus, unwillkürlicher Stuhlabgang.
5. - Fuliginöser Mund, beträchtliche physische Aufregung.
6. - Unwillkürliche Stuhlausleerung, Zittern der untern Kinnlade.
7. - Galliges Erbrechen.
8. - Meteorismus, unwillkürlicher Stuhl- und Urinabgang.
9. - Fuliginöser Mund, unfreiwilliger Stuhl- und Harnabgang.
10. - Delirium, unordentliche Bewegungen, fuliginöser Mund, unwillkürlicher Abgang des Stuhlgangs und Urins.
11. - Meteorismus, unwillkürlicher Urinabgang.
12. - Meteorismus, trockner Mund, grofse Betäubung.

So wurden also im Verlauf des Schuljahres 1831 — 1832 funfzehn Individuen, welche an starken typhösen Fiebern litten, mit dem Chlorür behandelt; nur zwei von ihnen unterlagen, und bei einem von diesen fand man bei der Section eine Entzündung beider Lungenflügel und Lungentuberkeln aufser den beim typhösen Fieber gewöhnlichen organischen Fehlern.

Fügt man diese Resultate zu denen des vorhergehenden Jahres, so waren von **20** Kranken nur zwei gestorben, und der Tod des einen mufste eben so sehr der Entzündung bei-

der Lungenflügel und den Tuberkeln, als der typhösen Krankheit zugeschrieben werden, so dafs wir also 18 günstige Erfolge gegen einen unglücklichen zählten. Bei der Bekanntmachung dieser unverhofften Resultate mufste ich, wie im Jahre 1831, meinen Zuhörern anempfehlen, aus diesen noch zu wenig zahlreichen Beobachtungen nicht zu schnell einen allgemeinen Schlufs über die Wirksamkeit dieser neuen Heilmethode zu ziehen. Und wirklich sind die Resultate in den folgenden funfzehn Monaten lange nicht so genügend gewesen.

Seit dem Anfange des Schuljahres 1832 bis zum gegenwärtigen Augenblicke (20. März 1834) wurden funfzig am typhösen Fieber Erkrankte in der Clinik des Hôtel-Dieu aufgenommen; von diesen wurden 37 mit Chlorsodium im Getränke, Klystieren, Waschungen, Cataplasmen und Bädern, und 13 nach der gewöhnlichen Methode behandelt.

Von diesen 13 Individuen waren bei 8 die Symptome so unbedeutend, dafs die Diagnose nur später oder selbst unvollständig gestellt werden konnte. Bei 3 andern waren Complicationen, besonders Pneumonieen zugegen, welche die Anwendung des Chlorürs contraindicirten. Zwei andere wurden erst zu einer sehr späten Epoche der Krankheit ins Hospital gebracht. Von diesen 13 starben 5.

Von den 37 mit Chlorür Behandelten starben 12, und 25 wurden geheilt. Unter diesen fanden sich kaum vier oder fünf, bei welchen die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs gutartig geblieben war; bei 14 von ihnen zeigte sie eine aufserordentliche Heftigkeit.

Von den 12 Gestorbenen wurde einer, welcher schon Convalescent war, von der Cholera hinweggerafft. Bei der Section fand man die Darmgeschwüre beinahe vollkommen vernarbt; im Dünndarm boten die Brünnerschen Drüsen die der Cholera eigenthümliche Entwickelung dar. Ein zweiter war auch schon Convalescent, als er von einer Pneumonie befallen wurde, welcher er unterlag. Eine dritte Kranke schien in die Convalescenz zu treten, zeigte aber nachher die Symptome einer *febris lenta*, deren Anfangspunkt dunkel war; eine plötzliche Durchbohrung der Lungen mit Pneumathorax bewies das Vorhandensein von Tuberkeln, welches auch durch die Section bestätigt wurde. Ein vierter wurde beinahe ohne Bewufstsein und in Agonie liegend gebracht; er nahm nur zwei Tage das Chlorür und starb. — Zwei andere hatten eine Entzündung beider Lungenflügel.

Wenn wir folglich von dieser beträchtlichen Anzahl von 12 Gestorbenen auf 37 Kranke die 3 Individuen abziehen,

welche nicht an der typhösen Krankheit, sondern nach Beendigung dieser Krankheit, der eine an der Cholera, der andere an der Pneumonie, und die dritte an einer tuberculösen Affection und darauf folgender Durchbohrung der Lungen gestorben ist, wenn wir diese 3 zu den 25 Geheilten rechnen und nun noch von den 9 Gestorbenen den, welcher das Chlorür nur zwei Tage genommen hat, und 48 Stunden nach seiner Aufnahme gestorben ist, die zwei, welche an einer Entzündung beider Lungenflügel einer beinahe beständig tödtlichen und also viel gefährlichern Krankheit, als das typhöse Fieber litten, abrechnen, so ist die Zahl der Gestorbenen auf 6 reducirt, die der Genesenen auf 28 gebracht.

Nehmen wir nun diese verschiedenen Versuche vom Sommer 1831 bis jetzt zusammen, so finden wir, dafs von 57 mit dem Chlornatron Behandelten

41 geheilt, und
16 gestorben sind,

dafs, wenn wir zu den 41 Geheilten die 3 rechnen, welche nach Beendigung der typhösen Krankheit an accidentellen Krankheiten (Cholera, Pneumonie, Lungenperforation) gestorben sind, und von der Zahl der Gestorbenen zuerst die drei, dann die vier, von welchen oben die Rede war, abziehen, so haben wir nur 9 Todte auf 53 Kranke, also beinahe wie 1 : 6, während die mittlere Sterblichkeit bei den auf die gewöhnliche Art in unseren Sälen in der Charité und im Hôtel-Dieu Behandelten sich beinahe auf ein Drittel der Kranken belief. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur einen Blick auf *Louis's* Werk zu werfen; von 138 von 1822 bis 1827 behandelten Fällen von typhösem Fieber endigten 50 mit dem Tode. In einem andern Berichte finde ich, dafs von 18 Erkrankten in den Sälen der Clinik in der Charité (Saint-Jean-de-Dieu und Sainte-Madelaine) vom 1. November 1827 bis zum 1. Mai 1828, 5 gestorben sind. In der Clinik des Hôtel-Dieu vom 1. November 1830 bis zum Anfange Septembers 1831 waren von 51 auf die gewöhnliche Art Behandelten 16 gestorben. — In demselben Jahre wurden die ersten Versuche mit den Chlorüren gemacht und von den 5 damit Behandelten ist, wie man gesehen hat, kein einziger gestorben.

Stellt man diese zahlreichen Beobachtungen zusammen, so sieht man, dafs in der Charité von 1822 bis 1827

von 138 Kranken 50 gestorben sind,

Im Herbste, Winter und Frühlinge 1827 bis 1828

von 18 Kranken 5 gestorben.

**Im Hôtel-Dieu im Schuljahre 1831 — 1832 auf 51 Kranke 16 Todte.**

**Ueberhaupt auf 207 Kranke 71 Todte kamen, a'so etwas mehr als der dritte Theil.**

**Wenn wir jetzt diese Resultate mit den von uns durch die Chlorbereitungen erhaltenen zusammenstellen, so finden wir einen grofsen Unterschied, weil die Sterblichkeit nach Abrechnung der Fälle, wo der Tod unabhängig von der Krankheit oder der Behandlung erfolgte, nur wie 1 : 6 sich verhielt, und selbst wenn wir von der Zahl der Gestorbenen nur die drei abrechnen, welche nach der Genesung von der typhösen Affection an andern zufälligen Krankheiten starben und ein Individuum zurechnen, bei welchem das Chlornatron nur sechsunddreifsig Stunden vor seinem Tode angewandt wurde, eins, welches Tuberkeln hatte, zwei andere, welche eine doppelte Pneumonie hatten. so finden wir nur 13 Todte auf 57 Kranke, also ungefähr 1 auf $4\frac{1}{2}$.**

**Doch wiederholen wir das, was wir beständig gesagt haben und besonders im Jahre 1831 und 1832, wo die Zahl der Heilungen fast mit der der Versuche gleich war, nämlich, dafs diese Fälle, wenn auch in gewissem Grade dieser Art der Behandlung günstig, zum Beweise ihrer Wirksamkeit nicht völlig hinreichen. Der so starke Contrast der Sterblichkeit in den Jahren 1831 und 1832, wo sie sich kaum wie 1 : 10 verhält und wie 1 : 19 gestellt werden könnte, und in dem Jahre 1833 und 1834, wo sie beinahe auf ein Drittel stieg, ist so grofs, dafs man sehr vorsichtig in seinem Urtheile über die Annahme oder Verwerfung dieser Heilmethode sein mufs.**

**Auf den Einwurf, dafs einige Aerzte beim Befolge der gewöhnlichen Methode oder bei strengerer Anwendung der *antiphlogistica* weit günstigere Resultate erhalten hätten, ohne das Chlorür anzuwenden, erwiedern wir, dafs dieser Unterschied entweder von der geringern Gefährlichkeit der Krankheit, wie bei den Subjecten, welche man in die vom Centralbüreau entlegeneren Spitäler schickt, abhängt, oder davon, dafs man Krankheiten typhöse Fieber genannt hat, welchen wir diesen Namen nicht geben würden. Wir glauben nicht, dafs man der Behandlung diese Verschiedenheit der Sterblichkeit zuschreiben könnte; denn die in diesen Spitälern angewandte Behandlung weicht nicht sehr von der, welche wir die rationelle genannt haben, ab, oder nur durch etwas reichlichere Aderlässe, und diese Abänderung übt, wie die von *Louis* bekannt gemachten Beobachtungen beweisen, durchaus keinen günstigen Einflufs auf den Gang der typhösen Krankheit aus.**

**Wenn auch die Resultate, welche uns die Behandlung mit Chlorür in den verschiedenen Jahren geliefert hat, sehr von einander abweichen, so ist doch diese Behandlung noch die, welche den meisten Erfolg gegeben hat. Mehrere ausgezeichnete Praktiker haben uns gesagt, sie hätten dieselben Erscheinungen gemacht. Wir werden daher unsere Versuche über eine Heilmethode, welche uns im Verein mit der rationellen Methode bis jetzt günstigere Resultate, als jede andere, geliefert hat, fortsetzen.**

# Achtes Hauptstück.

## Von dem Wesen der typhösen Krankheit.

Nach der Untersuchung der anatomischen Fehler, Symptome, Ursachen und Behandlung des typhösen Fiebers bleibt uns noch die Untersuchung ihrer Natur übrig, und wenn wir diese Frage auch nicht vollständig lösen können, zum wenigsten die Bestimmung der Ordnung und der Wichtigkeit der nach dem Tode gefundenen organischen Veränderungen und den Krankheiten, mit welchen das typhöse Fieber am meisten Aehnlichkeit hat, übrig.

Die anatomischen Fehler, welche man bei denen am typhösen Fieber Gestorbenen findet, sind, wie man gesehen hat, zahlreich und wechselnd verschieden und können in zwei sehr getrennte Abtheilungen gebracht werden. Die erste begreift die Fehler in sich, welche man beinahe constant bei dieser Krankheit findet und welche bei keiner andern vorhanden sind; sie betreffen vorzüglich die Darmdrüschen und die mesenterischen Drüsen. Die zweite Abtheilung umfafst die zufälligen Fehler, wie die Entzündung der Schleimmembranen und einiger parenchymatösen Organe; sie gehören nicht zur typhösen Krankheit, denn man findet sie nicht bei allen denen, welche daran starben, dagegen trifft man sie alle Tage bei Individuen, welche kein Symptom dieser Krankheit hatten. So hält jetzt kein beobachtender Arzt, kein etwas mit der pathologischen Anatomie Vertrauter, diese Krankheit für eine Gastritis oder Gastroenteritis. Es ist jetzt eben so klar wie die Sonne, dafs die charakteristische anatomische Veränderung dieser Affection ihren Sitz nicht der Schleimmembran des Magens oder der Gedärme, sondern in den Darmdrüschen hat, wo sie sich unter verschiedenen, nach der Periode der Krankheit variirenden Formen zeigt, in jeder Periode aber eine besondere Form haben und mit keinem anderen Fehler verwechselt werden können.

Da dieses zu klar ist, als dafs es bestritten werden könnte, so haben mehrere Jünger der sogenannten physiologischen Schule diese Krankheit nicht *gastritis* oder *gastroenteritis*, sondern mit *enteritis folliculosa* (*enterite folliculeuse*) genannt. Auf diese Art hat man etwas von der ersten Benennung beibehalten und doch erkannt, dafs die Krankheit, welche man noch Enteritis nennt, keine Entzündung der Gedärme selbst, sondern nur die ihrer Schleimdrüschen ist.

Doch lassen wir die Unbestimmtheit dieses Namens bei Seite und untersuchen, ob die von uns beschriebene Krankheit in einer Entzündung der Darmdrüschen besteht.

Um diese Frage gehörig zu beantworten, wollen wir nach und nach mehrere Punkte untersuchen:

1) Ist der Fehler der Schleimbälge entzündlicher Art?
2) Steht die Schwere der organischen Fehler mit der Schwere der Krankheit im Verhältnifs?
3) Ist dieser Fehler constant?
4) Ist diese Entzündung, wenn sie vorhanden ist, primitiv oder secundär?

1) Der Fehler der Schleimbälge bietet die deutlichen Merkmale einer Entzündung dar; *Röthe*, beträchtliche *Geschwulst* bei den in der ersten Periode sterbenden Individuen; Zertheilung oder Uebergang in Gangrän oder *Ulceration* in den zwei folgenden Perioden; zugleich *Röthe*, *Erweichung* und manchmal *Vereiterung* der entsprechenden mesenterischen Drüsen; Rückkehr der entzündeten Schleimbälge zum Normalzustande in der Convalescenz. Folglich leidet der erste Punkt keinen Zweifel: der Fehler der Schleimbälge ist entzündlicher Natur.

2) Findet ein Verhältnifs zwischen der Schwere des Fehlers der Schleimbälge und der Schwere der Symptome statt?

Der Fehler der Darmschleimbälge und der mesenterischen Drüsen zeigt nicht denselben Grad von Entwickelung in allen Fällen; in einigen sind alle Brunner'schen oder Peyer'schen Drüsen angeschwollen oder ulcerirt; in andern ist nur die Structur einer gewissen Anzahl von Plättchen verändert, z. B. einige Male von zwanzigen, andere nur von funfzehn, fünf, drei, zwei, einer einzigen und manchmal bei dieser nur theilweise. Wenn alle Symptome, wenn die Schwere der Krankheit von dem Fehler der Schleimbälge abhängt, so unterliegt es keinem Zweifel, dafs nicht auch ein Verhältnifs zwischen den Symptomen und der organischen Veränderung stattfinden und die Gefahr in genauer Beziehung zu der Zahl der ergriffenen Plättchen und der Wichtigkeit der krankhaften

Veränderung eines jeden stehen mufs. Folgendes lehrt uns die Erfahrung. Bei dem einen sind die Symptome sehr heftig, und nach dem Tode findet man nur wenig Plättchen ergriffen; bei dem andern sind die typhösen Symptome nicht sehr beträchtlich, und wenn der Kranke an einer zufällig hinzukommenden Krankheit stirbt, so findet man die Darmschleimbälge bedeutend und in grofser Ausdehnung krankhaft verändert.

Bei einem Kranken, welcher im Jahre 1831 in der Clinik am dreiunddreifsigsten Tage der Krankheit starb, nachdem vom elften Tage an die Symptome eine grofse Adynamie ankündigten und der Stuhlgang in den letzten zwanzig Tagen unwillkürlich abgegangen war, haben wir die Plättchen des oberen Theils des Darms normal und ohne Spur von krankhafter Veränderung gefunden. Nur drei Zoll über der Bauhinschen Klappe bemerkte man ein Geschwür von der Gröfse eines funfzehn Sousstückes (etwa der eines Viergroschenstücks), welches gröfstentheils vernarbt war, und auf einem bläulichen, etwas hervorstehenden Plättchen, wie man sie zu dieser Epoche der Krankheit beobachtet, safs. Der untere Theil der Lungen war verstopft und sehr erweicht.

Wenn wir selbst annehmen, dafs bei diesem Kranken zu einer frühern Epoche eine gröfsere Menge von Schleimbälgen erkrankt gewesen, so bleibt denen, welche den Fehler der Schleimbälge für die einzige Ursache der Symptome halten, doch noch zu erklären übrig, warum die Symptome sich stets verschlimmerten, während der Fehler, welchem man sie zuschrieb, einen entgegengesetzten Gang nahmen. In den Krankheiten, wo der organische Fehler die Krankheit ausmacht, verhalten sich die Sachen anders: die Gröfse und Schwere des Fehlers geben beständig den Mafsstab der Schwere der Symptome und der Gefahr ab.

Bei der zehnten Beobachtung sehen wir ein anderes Beispiel dieses Mifsverhältnisses zwischen den organischen Fehlern und den Symptomen, welche zwar nicht so stark, als bei dem Kranken der vorhergehenden Beobachtung, aber doch noch immer sehr bedeutend waren. Ein einziges sehr kleines Geschwür safs zehn Zoll über der Ileocöcalvalvel auf einem Peyer'schen Plättchen; alle andern waren gesund. Da eine Complication den Tod am dreizehnten Tage herbeiführte, und da nur eine einzige mesenterische Drüse verstopft war, so kann man nicht annehmen, dafs diese Plättchen schon in den gesunden Zustand wieder übergegangen waren.

Bei dem Kranken der vierzehnten Beobachtung finden wir

ebenfalls nur eine geringe Affection der Darmschleimbälge, welche mit der Schwere der Symptome nicht übereinstimmte. Dieser Kranke war einer von denen, bei welchen das Blut in allen Organen sehr zersetzt war; aber man kann diesem Umstande nicht die Heftigkeit der krankhaften Erscheinungen zuschreiben, weil man sie bei einer Menge von Kranken beobachtet hat, bei welchen die Section keine Zersetzung des Bluts nachwies und man diese bei einer Menge von Kranken gefunden hat, welche an keinen typhösen Symptomen litten.

Es steht demnach fest, dafs in sehr vielen Fällen die Schwere der Krankheit nicht im Verhältnisse zu der der organischen Fehler steht.

3) Ist der Fehler der Darmschleimbälge constant bei der typhösen Krankheit?

Die Entzündung der Darmschleimbälge ist häufig bei den am typhösen Fieber Gestorbenen, dafs wir seit fünf Jahren keine einzige Ausnahme davon gesehen haben. Doch hat man in mehreren von *Louis* und von *Andral* beobachteten Fällen, wo die Symptome ganz die des typhösen Fiebers waren, bei der von geschickten Anatomen gemachten Leichenöffnung keinen von den diesen Krankheiten eigenthümlichen Fehlern in dem Darmkanal und auch keinen andern, von welchem man diese Symptome herleiten könnte, gefunden. Da wir nun ferner bei einigen Leichen nur wenige Plättchen, nur zwei, nur eins, oder selbst nur einen Theil von einem krankhaft ergriffen gesehen haben, so vermindert diese wachsende Abnahme der Gröfse des Fehlers natürlich die Wichtigkeit, welche man ihm beigelegt hat, und führt gradweise zu dem gänzlichen Mangel einer organischen Veränderung dieser Art. Und, zu welcher Gattung von Krankheit sollte man aufserdem die wenigen Fälle rechnen, welche während des Lebens alle Symptome des typhösen Fiebers darboten und wo man nach dem Tode diesen Fehler vermifste? Reicht der Mangel dieser organischen Veränderung hin, der Krankheit ihren ganzen Charakter zu nehmen und aus ihr eine unbestimmte Affection zu machen, welche von allen Krankheiten der nosologischen Ordnungen verschieden und in allen Punkten, einen einzigen ausgenommen, dem typhösen Fieber ähnlich ist? Ich glaube es nicht, und von welchem Gewichte auch die Ansicht von *Louis* für mich ist, so kann ich sie doch in diesem Punkte nicht theilen.

Nachdem wir nun durch die Untersuchung der vorhergehenden Fragen einerseits erkannt haben, dafs der Fehler der Darmschleimbälge nicht immer im Verhältnisse zu der Schwere

der Symptome steht, und anderseits, dafs in einigen Fällen, welche sehr selten sind, deren Authenticität aber Niemand bezweifeln wird, dieser Fehler gänzlich gemangelt hat, so wollen wir nun zur Beantwortung der vierten Frage übergehen.

4) Ist die Entzündung der Darmschleimbälge und der ihnen entsprechenden mesenterischen Drüsen primitiv oder secundär?

Vorerst wollen wir so klar als möglich zu erklären suchen, was wir unter diesen Worten verstehen. Eine Entzündung ist secundär, wenn man bei dem davon befallenen Individuum einen krankhaften Zustand (*condition morbide*) erkennt, deren Folge diese Entzündung ist; sie ist primitiv, wenn sie allein die ganze Krankheit ausmacht. Wir wollen ein Beispiel hiervon anführen.

Ein Mensch wird plötzlich ohne bekannte Ursache von einer Ophthalmie befallen. Die Conjunctiva wird roth geschwollen; das Auge ist brennend, schmerzhaft; die Thränensecretion gestört; der Kranke sieht nicht mehr gut; das Uebel nimmt mehrere Tage lang zu, bleibt stehen, nimmt nach und nach ab und vergeht nach vierzehn Tagen.

Ein anderer wird von einer Ophthalmie auch ohne eine äufsere bekannte Ursache ergriffen, welche sich durch Schmerz, Röthe, Geschwulst, Hitze, reichliche Thränensecretion und Gesichtsstörung charakterisirt, aber nach zehn oder zwölf Stunden verschwinden alle diese Symptome und das Auge kehrt zum Normalzustande zurück. Drei Tage nachher erscheinen dieselben Anfälle mit derselben Heftigkeit, dauern eben so lange, hören auf dieselbe Art auf und kommen von Neuem und unter derselben Form am fünften und siebenten Tage wieder.

Diefs sind zwei Affectionen, deren Symptome völlig ähnlich sind, deren Wesen aber, wegen ihres Verlaufs und der Mittel, welche sie erfordern, völlig verschieden ist. Die Antiphlogistica werden mit Vortheil bei den erstern angewendet werden und bei der zweiten nichts leisten. Die China wird diese unmittelbar heilen, dagegen unvermeidlich jene verschlimmern. Bei der erstern ist die Inflammation primitiv, sie ist die ganze Krankheit; bei der zweiten ist sie nur ein Symptom, sie erscheint als der Ausdruck eines krankhaften Zustandes, welcher mit dem Namen normales oder larvirtes Wechselfieber bezeichnet wird.

Nachdem wir nun erklärt haben, was wir unter secundärer Entzündung verstehen, so wollen wir jetzt sehen, ob die

Krankheit der Darmschleimbälge zu dieser Gattung der Phlegmasieen gehört oder nicht.

Wenn man zum ersten Male die Gedärme eines an der typhösen Krankheit Gestorbenen untersucht, so ist man im Anfange erstaunt über die Art und Weise, in welcher sich diese organischen Veränderungen zeigen; man sieht an einigen Stellen eine beträchtliche Unordnung, Röthe, Geschwulst, Schorfe, Geschwüre von verschiedener Tiefe, und oft sind Theile, welche diese Plättchen oder Geschwüre umgeben, ganz gesund. Die Entzündung zeigt sich, statt ohne Unterbrechung eine mehr oder weniger grofse Oberfläche einzunehmen, hier und da in einer Menge von Punkten zerstreut, zwischen welchen man keine krankhafte Veränderung wahrnimmt. Einige Aerzte haben den Zustand der Gedärme mit dem der Haut in den exanthematischen Krankheiten verglichen, aber ich weifs nicht, ob Jemand alle Entzündungen, welche sich so zerstreut (*disséminées*) zeigen, zusammengestellt hat und aus dieser Zusammenstellung die Folgerungen gezogen hat, welche gewöhnlich aus der Vergleichung ähnlicher Fälle entstehen.

Wenn man die vorzüglichsten Affectionen durchgeht (und ich beschränke mich hier auf die Phlegmasieen; aber diese Betrachtungen könnten sich auch eben so auf die organischen Fehler erstrecken), welche so zerstreut auftreten, so mufs man bald einerseits bedeutende Verschiedenheiten zwischen ihnen und den andern Phlegmasieen, und anderseits sehr wichtige Punkte der Analogie, trotz ihrer aufserordentlichen Verschiedenheit unter einander anerkennen.

Stellt man in dieselbe Reihe die Masern, die Blattern, das Scharlach, die Urticaria, den Pemphigus, die Zona, die Varicelle, die Aphthen, die Furunkeln, die rheumatischen Entzündungen, die verschiedenen Entzündungen durch die orientalische Pest (*Bubonen*, *Anthrax*), durch die Syphilis (*Bubonen*, *Blennorrhagieen*, *Ophthalmieen*, *Pusteln* der Schleimmembranen und der Haut), die nach Verwundungen oder grofsen chirurgischen Operationen, nach der Entbindung oder nach den Blattern entstehenden metastatischen Abscesse, so wird man im ersten Augenblicke vielleicht nur über ihre Verschiedenheit erstaunt sein. Doch ist es in der Nosologie schon ein sehr bemerkenswerthes Kennzeichen, dafs bei einer ganzen Krankheitsclasse jede Affection nur *eine und dieselbe* bleibt, obgleich sie sich durch vervielfältigte Affectionen äufsert, indem sie sich entweder nach und nach oder auf einmal auf grofsen Oberflächen oder mehr oder weniger entfernten Organen, aber mit so speciellen Formen entwickelt, dafs es nie

einem Nosologen eingefallen ist, diese vielfachen Phlegmasieen für eben so viele verschiedene Krankheiten zu halten.

Ein zweiter Charakter der *zerstreuten Phlegmasieen* ist, dafs man sie nicht, wie die gewöhnlichen Entzündungen, künstlich durch die allgemeinen Ursachen der Entzündungen hervorbringen kann. Man kann nach Belieben eine Peritonitis durch Injection einer Flüssigkeit, eine Pneumonie, eine Hepatitis mit einem verletzenden Werkzeuge hervorbringen, aber man kann keine Variole, keine Aphthen, keinen Furunkel, keinen Rheumatismus u. s. w. hervorbringen.

Die Heftigkeit und die Dauer der gewöhnlichen Entzündungen kann durch antiphlogistische Mittel vermindert, durch die entgegengesetzten verstärkt werden. Beispiele wären bei einer so bekannten Sache unnöthig. Bei den zerstreuten Phlegmasieen dagegen haben die antiphlogistischen Mittel gewöhnlich keinen Einfluſs auf die Dauer der Krankheit und oft nur eine zweideutige Wirkung auf ihre Stärke. Aderlässe kürzen die Dauer des Scharlachfiebers, des Gürtels nicht ab; die tonischen Mittel verlängern sie nicht.

Ein vierter Charakter der zerstreuten Phlegmasieen ist, dafs jede von ihnen meist nur einen ihr eigenthümlichen Ausgang nimmt; welcher bei der *variola* und *zona* die Eiterung ist, bei der *urticaria* das Verschwinden, bei den Masern die Abschilferung, bei dem Rheumatismus die Zertheilung mit oder ohne Metastase, bei den Aphthen die Abblätterung u. s. w.

Einige haben nur eine augenblickliche Dauer, wie die Nesselsucht; andere bestehen beinahe unbestimmte Zeit hindurch, wie der Rheumatismus. Die Dauer der andern Phlegmasieen dagegen ist nie so kurz, wie die der Nesselsucht und im Allgemeinen nicht so lang, als manchmal die des Rheumatismus.

Ein anderer, noch weit wichtigerer Charakter der zerstreuten Phlegmasieen ist, dafs specifische Ursachen sie zu entwickeln scheinen. Diese specifische Ursache ist bei einigen, wie bei den Blattern, dem Scharlach, den Masern, den syphilitischen und pestartigen Entzündungen, über allen Zweifel erhoben. Scheinen die intermittirenden Entzündungen, welche in ihrer allmähligen Entwickelung zerstreute Phlegmasieen durch ihren *Gang* sind, wie die andern durch ihren Sitz, die rheumatischen Affectionen, welche eine Art Verbindung zwischen den einen und den andern bilden, nicht bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften specifische Ursachen zu haben, so schwer sie auch zu erkennen sind. Ist die Gegenwart eines grofsen Eiterherdes nicht eine ganz besondere Ursache

der vielfachen Abscesse, welche sich in den Lungen, der Leber, der Milz bilden? Hat man keinen Grund anzunehmen, dafs die Furunkeln, *zona pemphigus urticaria*, die herpetischen Inflammationen, welche durch ihren Gang und die Unwirksamkeit der *antiphlogistica* so merkwürdig sind, auch aus specifischen Ursachen entstehen, ein Umstand, welcher allein alles Eigenthümliche jeder Affection in ihren Symptomen und ihrem Verlaufe erklären würde.

Ein letzter Punkt in der Geschichte der zerstreuten Phlegmasieen, weit wichtiger, aber auch weit dunkler, als die andern, bleibt uns noch zu untersuchen übrig, nämlich ob diese Phlegmasieen primär oder secundär sind?

Bei mehrern unter ihnen ist die Antwort nicht zweifelhaft. So ist der syphilitische oder Pestbubo nur eine secundäre Erscheinung, welche die Gegenwart einer sie entwickelnden krankhaften Bedingung, einer syphilitischen oder Pestansteckung anzeigt. Bei den Blattern, dem Scharlachfieber, den Masern macht auch, wie bei der Syphilis und der Pest, die Ansteckung die Krankheit aus, und die Hautentzündung ist nur ein Symptom, das Fehlen des Hautausschlags in einigen Fällen von variolöser, morbillöser oder scarlatinöser Ansteckung, wie die *variolae sine variolis*, *scarlatina sine scarlatina*, *morbilli sine morbillis* bezeichnet deutlich den Platz der Eruption und den Irrthum der Pathologen, welche diese Krankheiten zu den Hauptentzündungen gerechnet hatten.

Es giebt noch einige andere Affectionen, bei welchen die zerstreuten Entzündungen ohne Zweifel secundär sind, z. B. die zahlreichen Abscesse, welche sich nach grofsen Eiterungen bilden und welche man allgemein der Resorption des Eiters zuschreibt, sind ohne Zweifel die Folge eines uns erkennbaren krankhaften Zustandes. Dasselbe gilt auch von dem Nesselausschlag, welcher auf den Genufs gewisser Nahrungsmittel folgt; hier ist die primitive Affection eine Art von Vergiftung, bei welcher die tödtliche Substanz auf die Oberfläche geworfen zu werden scheint. Bei den intermittirenden Krankheiten, deren Ursache bald eine Phlegmasie, bald und weit häufiger einen Fieberanfall hervorbringt, müssen wir diese Phlegmasieen für ein secundäres Symptom halten, und zwar allein darum, weil der krankhafte Zustand, aus welchem sie sich entwickeln, sich auch durch andere Wirkungen äufsern kann.

Endlich haben bei gewissen Krankheiten, wie dem Rheumatismus, Ausschlägen, Furunkeln, obgleich sich die Krankheit nicht durch andere Erscheinungen, als die charakteristischen dieser Affectionen zeigt, die meisten älteren und neuern Aerzte

einen *krankhaften Zustand*, eine *Diathese*, von denen diese Phlegmasieen nur ein Ausdruck sind, angenommen, trotz der Unmöglichkeit, diese näher zu bestimmen.

Auf den Einwurf, dafs es keine Phlegmasie, keinen organischen Fehler giebt, zu dessen Entwickelung nicht eine besondere krankhafte Bedingung nöthig sei, und dafs in dieser Beziehung der Rheumatismus und die Furunkeln von der Pleuresie oder Pneumonie nicht verschieden sind, erwiedere ich, dafs eine grofse Verschiedenheit zwischen einer vorübergehenden Modification des Organismus, in Folge deren sich das Brustfell oder die Lunge entzündet und dieser organische Zustand obwaltet, unter dessen Einflufs mehrere Monate lang nach und nach auf einer grofsen Menge mehr oder weniger entfernter Theile inflammatorische Erscheinungen entstehen, welche überall dieselben Charaktere haben, ihren Ursprung alle derselben Ursache verdanken und ungeachtet ihrer Mannigfaltigkeit, unerachtet ihrer schnellen oder längern Dauer, nur eine einzige Affection ausmachen.

Wenn diese zerstreuten Entzündungen verschiedene Charaktere haben, wenn sie vorzüglich aus specifischen Ursachen entstehen, und wenn sie, wie dieſs für viele unter ihnen bewiesen und für die meisten andern zum wenigsten wahrscheinlich ist, nur der Ausdruck eines krankhaften Zustandes sind; wenn sie folglich nur eine secundäre Stelle in den Krankheiten, bei welchen man sie beobachtet, einnehmen, so scheint alles dieſs darauf hinzudeuten, dafs die Entzündung der Darmschleimbälge *allein deſswegen*, weil sie zerstreut ist, auch nur eine secundäre Erscheinung der Krankheit ist, dafs sie nicht die primitive Erscheinung, den Punkt, von welchem alle Symptome ausgehen, ausmacht.

Wenn wir zu dieser, aus der Analogie folgenden Betrachtung zwei andere früher aufgestellte Umstände hinzufügen, dafs nämlich 1) kein constantes Verhältnifs zwischen der Schwere der Symptome und der krankhaften Veränderung der Darmschleimbälge obwaltet, und dafs 2) diese organische Veränderung vollkommen bei Individuen mangelte, welche an allen Symptomen der typhösen Affection gelitten hatten, so wird es noch gewisser, dafs die typhöse Krankheit nicht wesentlich in der Entzündung der Schleimbälge besteht; dafs diese Entzündung nur eine der Erscheinungen dieser Krankheit ist, dafs sie, wie die meisten zerstreuten Phlegmasieen, zu den secundären Inflammationen gehört, und dafs sie, in Hinsicht ihrer *pathogenischen Wichtigkeit* nicht mit den Pusteln bei der Variola, denn hier steht die Menge der Pusteln stets

im Verhältnisse zu der Schwere der Krankheit, sondern eher mit dem Bubo in der orientalischen Pest verglichen werden kann. Nachdem wir aber die Wichtigkeit der Entzündung der Darmschleimbälge im typhösen Fieber vermindert haben, müssen wir erwähnen, dafs sie sehr wichtig ist als charakteristische anatomische Veränderung der Krankheit und wiederholen, dafs, wenn sie auch nicht constant in der strengen Bedeutung des Worts ist, doch aufserordentlich selten ganz fehlt, und dafs kein einziges glaubwürdiges Beispiel dieses Fehlers bei einem Individuum, welches nicht am typhösen Fieber litt, vorhanden ist.

Jetzt bleibt noch eine letzte Frage zu beantworten. Wenn die typhöse Krankheit nicht in der Entzündung der Darmschleimbälge und der ihnen entsprechenden mesenterischen Drüsen besteht, wenn diese Entzündung secundär ist, welches ist dann die primitive krankhafte Veränderung, aus welcher die Entwickelung dieser Inflammation und aller andern Symptome entsteht, und was macht das Wesen der Krankheit aus?

Wenn man bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaften bei der Leichenöffnung durch die sorgfältigste Untersuchung keinen wahrnehmbaren Fehler findet, oder wenn die gefundenen Fehler die Heftigkeit der Symptome nicht erklären zu können scheinen, so ist man im Allgemeinen geneigt, eine verborgene Affection, entweder im Nervensysteme, dessen Organisation so zart ist und dessen letzte Verzweigungen dem geschicktesten Scalpell entgehen, oder in den thierischen Flüssigkeiten und vorzüglich im Blute, dessen chemische Analysen noch so viel zu wünschen übrig lassen, anzunehmen. Beim typhösen Fieber soll auch der primitive Fehler nach Einigen im Nervensysteme, nach Andern, deren Zahl weit gröfser ist, im Blute zu suchen sein.

Wenn es erlaubt wäre, über eine durchaus materielle Frage, welche nur die Sinne entscheiden könnten, und welche die Sinne bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Wissenschaft nicht entscheiden, eine Meinung zu hegen, so würde ich mehr geneigt sein, den Anfangspunkt der Krankheit eher in die Flüssigkeit, als in die Nerven zu setzen. Die Krankheiten, deren Sitz man im Nervensysteme glaubt, sind gewöhnlich fieberlos, und der constante Mangel einer organischen Veränderung nach dem Tode ist einer ihrer Charaktere. Hier ist aber der Mangel eines anatomischen Fehlers im Gegentheile eine sehr seltne Ausnahme, das Fieber ist vielleicht heftiger, als bei einer andern bekannten Krankheit, und es ist daher

natürlich anzunehmen, dafs die Krankheit ihren Sitz an einem andern Orte, als im Nervensysteme hat, dessen Funktionen übrigens, wie man gestehen mufs, sehr gestört sind. Wenn man auf der andern Seite, obgleich das Blut und die andern Flüssigkeiten bei dieser Krankheit keine ihr eigenthümliche Veränderungen zeigen, die Analogie des typhösen Fiebers mit einigen andern Krankheiten, in welchen die Flüssigkeiten inficirt sind, wie bei der Variole, den Masern, dem Scharlach, der orientalischen Pest und vorzüglich dem ansteckenden Typhus betrachtet, so wird man zu der Muthmafsung geführt, dafs einige Analogie zwischen dem Wesen dieser Krankheiten stattfindet.

Wenn neue Beobachtungen die bis jetzt noch ungewisse Contagiosität der typhösen Krankheit bewiesen, so würde man hierin eine leichte Erklärung und die natürliche Verbindung der meisten beobachteten Erscheinungen, wie die Entwickelung der Krankheit in einem bestimmten Alter, des Umstandes, dafs sie nur einmal dasselbe Individuum befällt, des Mangels eines Verhältnisses zwischen dem anatomischen Fehler der Schleimbälge und den Symptomen, der Abwesenheit des anatomischen Fehlers bei einigen Subjecten und der geringen Wirkung der antiphlogistischen Behandlung finden. Aber vergessen wir nicht, dafs diese letztere Frage noch nicht gelöst ist, und dafs sie folglich nur ein schwaches Hülfsmittel zur Lösung der erstern darbieten kann.

---

## Druckfehler.

Seite 2, Zeile 21, von unten nach *auf* ist das , zu streichen.
S. 3, Z. 6, v. u. nach Krankheit l. *bedeutend*
- 3, - 3, v. u. nach *durch* ist das , zu streichen.
- 3, - 2, v. u. nach gerichtete ist das , zu streichen.
- 4, - 2, st. , l. ;.
- 4, - 18, st. Idee l. *oder*
- 5, - 17, st. den Spitzen und l. *der Spitze und den*
- 6, - 6, ist nach Stuhlgang das , zu streichen.
- 7, - 7, v. u. st. dunstend l. *duftend*
- 9, - 17, ist nach schwächen das , zu streichen.
- 10, - 1, st. Dyspnoin l. *Dyspnöe* u. so überall, wo dieses Wort vorkommt.
- 13, - 4, st. die Dyspnöe *der* Dyspnöe
- 13, - 4, st. fremder l. *fremde*
- 13, - 9, st. Patechieen l. *Petechien*
- 13, - 12, ist nach hervortritt das , zu streichen.
- 13, - 2, v. u. ist *welchen* wegzulassen.
- 13, - 1, v. u. ist *man* wegzulassen.
- 15, - 8, v. u. st. welcher l. *welchen*
- 16, - 11, st. erreicht l. *erweicht*

S. 17, Z. 5, ist st. des , ein ; zu setzen.
- 17, - 3, v. u. ist hinter *sein* das , zu streichen.
- 19, - 21, st. der l. *des*
- 20, - 1, st. Aphoim l. *Aphonie*
- 20, - 4, v. u. st. Sadet l. *Saint*
- 23, - 17, ist nach *Periode* das , zu streichen.
- 23, - 23, st. Tympanites l. *Tympanitis*
- 25, - 3, v. u. st. Zellgewebe l. *Zellgewebs*
- 25, - 2, v. u. st. welche l. *welchen*
- 27, - 8, v. u. ist *ihm* zu streichen
- 32, - 14, v. u. st. Sale l. *Saale.*
- 34, - 4. st. einzelnen l. *einzeln*
- 34, - 1, v. u. st. medicine l. *médecine*
- 35, - 16, st. Schrämme l. *Schwämme.*
- 35, - 2, v. u. ist nach *Form* das , zu streichen.
- 36, - 10, st. den Dickdärmen l. *dem Dickdarme.*
- 36, - 21, st. überschreiten l. *überschreitet.*
- 37, - 17, st. Metocolon l. *Mesocolon*
- 37, - 8, v. u. st. deutliche l. *deutlichste*
- 38, - 1, v. u. ist *der Krankheit* zu streichen
- 39, - 6, v. u. st. kleiner l. *schmäler.*
- 40, - 16, st. Hornhäute l. *Hirnhäute.*
- 40, - 8, v. u. st. venotum l. *venosum*
- 41, - 6, st. Duodemum l. *Duodenum*
- 41, - 10, st. Enteritoms l *Enterotoms*
- 41, - 6, v. u. st. Erista l. *Crista*
- 43. - 9, ist nach Stämme das , zu streichen.
- 47, - 9, st. Bauhini'schen l. *Bauhin'schen*
- 47, - 19, v. u. folliculis agminatis l. *folliculi agminati*
- 48, - 16, v. u. ist „von Seiten" zu streichen.
- 51. - 3, st. die l. *den*
- 55, - 18, st. der der l. *den der*
- 59, - 20, st. Haemisphärien l. *Hemisphären*
- 59, - 7, v. u. st. die l. *das*
- 61, - 12, st. Parenchyme l. *Parenchyma.*
- 63, - 12, hinter magna das , zu streichen.
- 73, - 4, st. Necropsie l. *Necroscopie*
- 75, - 6, st. haben l. *sein*
- 75, - 8, st. Vorsehen l. *Versehen.*
- 76, - 3, st. Hornhäute l. *Hirnhäute*
- 76, - 14, v. u. st. unternimmt l. *unten nimmt*
- 77, - 18, st. romanum l. *S romanum*
- 80, - 5, st. sie l. *er*
- 84, - 19, v. u. st. der l. *des Ileum*
- 84, - 10, v. u. st. der l. *die*
- 85, - 18, st. Leher l. *Leber*
- 86, - 16, v. u. ist nach lebhaft das , zu streichen.
- 87, - 17, ist nach Schleimhaut *ist* zu setzen.
- 87, - 18, st. mit l. *in*
- 95, - 10, v. u. st. Zellen l. *Zollen*
- 96, - 18, v. u. st. Hornhäute l. *Hirnhäute*
- 99, - 23, v. u. st. haben l. *hoben*
- 99, - 20, v. u. ist „vermindert" zu streichen.
- 101, - 1, st. reiche l. *weiche*
- 102, - 9, st. die l. *das*
- 104, - 9, st. Peier'schen l. *Peyer'schen*

S. 104, Z. 2, v. u. st. Chlornatriums l. *Chlornatrums*
- 105, - 20, ist *von* zu streichen.
- 105, - 15, v. u. st. Zellen l. *Zollen*
- 105, - 8, v. u. st. Zellen l. *Zollen*
- 105, - 4, v. u. st. anderhalb l. *anderthalb.*
- 107, - 8, st. Verläufe l. *Vorläufer*
- 107, - 13, v. u. ist „ihm“ zu streichen.
- 107, - 6, v. u. st. Chlorsodium l. *Chlorsoda*
- 107, - 5, v. u. st. Chlornatroinum l. *Chlornatron*
- 107, - 4, v. u. st. Chlornatroinum l. *Chlornatron*
- 112, - 1, st. Saint l. *Sainte*
- 113, - 12, st. verdeckt l. *verdickt*
- 113, - 10, v. u. st. romanum l. *S romanum*
- 116, - 12, v. u. st. Saint l. *Sainte*
- 116, - 20, st. Hornhäute l. *Hirnhäute*
- 119, - 2, st. vom l. *von*
- 120, - 18, v. u. st. auf l. *in*
- 121, - 4, v. u. st. die andern l. *der andern*
- 122, - 19, v. u. st. Necropsie l. *Necroscopie*
- 122, - 6, v. u. st. zwanzigzellige l. *zwanzig zellige*
- 127, - 8, st. an geschwollenen l. *angeschwollenen*
- 127, - 3, v. u. st. adynamischen l. *adynamische*
- 129, - 21, st. konnten l. *könnten*
- 130, - 23, st. Saint l. *Sainte*
- 132, - 6, st. Ulcerationen l. *Ulceration*
- 133, - 2, st. . Z l. , z.
- 133, - 10, v. u. ist nach *ähnliche* ein , zu setzen.
- 135, - 13,
- — - 16,
- — - 19,
- — - 21,
} ist nach *Gestorbenen* das , zu streichen.
- 135, - 5, v. u. desgleichen.
- 136, - 1, v. u. st. nach l. *in*
- 142, - 13, st. konnten l. *könnten*
- 147. - 13, st. ist l. ist *so.*
- 147, - 14, v. u. st. die fundus l. *der fundus*
- 149, - 3, st. über l. *auf*
- 149, - 8, v. u. st. juglorica l. *pylorica*
- 150, - 21, v. u. st. dunkelröther l. *dunkelrother*
- 151, - 9, v. u. st. Hypertophie l. *Hypertrophie*
- 153, - 15, v. u. st. äufsert l. *äufsern.*
- 156, - 4, st. beobachtete l. *betrachtete*
- 156, - 18, v. u. st. alle l. *alles*
- 157, - 7, v. u. ist hinter villi das , zu streichen.
- 157, - 5, v. u. st. gange l. *ganze.*
- 161, - 11, st. richtige l. *wichtige*
- 161, - 15, st. cybala l. *scybala*
- 164, - 17, st. oder l. *der*
- 166, - 4, st. halbes Bad l. *Halbbad.*
- 174, - 7, v. u. st. in dem l. *indem*
- 175, - 20, st. einem l. *einer*
- 175, - 20, st. feinern l. *feinern Membran*
- 175, - 20, v. u. st. das l. *die*
- 181, - 13, st. dicht l. *dichten*
- 187, - 5, st. Sie l. *So*
- 187, - 11, st. Ursache l. *Ursachen*

S. 187, Z. 14, st. des l. *der*
- 196, - 8, st. waren l. *war*
- 201, - 12, st. eine l. *eine andere.*
- 201, - 6, v. u. st. Elliothon l. *Elliotson*
- 203, - 11, st. Squeen's-Burg l. *Squeen's-Bury*
- 203, Anmerk. 2, st. epidemie l. *epidemic.*
- 204, Z. 18, st. hat l. *hätte*
- 204, - 14, v. u. ist hinter Krankenexamen das , zu streichen.
- 206, - 21, v. u. st. am l. *im*
- 210, - 10, v. u. st. zum wenigstens, wenn l. *wenn*
- 212, - 14, v. u. st. ; l. (
- 214, - 19, v. u. ist hinter *gestützt* das , zu streichen.
- 215, - 15, v. u. st. zellige l. *gallige*
- 219, - 8, st. Necropsie l. *Necroscopie*
- 223, - 23, st. Vomituactionen l. *Vomituritionen.*
- 228, - 3, v. u. st. kann l. *kann sie*
- 229, - 8, st. Zellen l. *Zollen*
- 250, - 14, st. das l. *in dem*
- 257, - 19, st. erkennen könnte l. *verkennen konnte*
- 258, - 22, st. Chininsulfad l. *Chininsulfat*
- 261, - 10, st. Schauder l. *Schauer*
- 261, - 18, st. Answurf l. *Auswurf*
- 261, - 23, st. Sthetoskop l. *Stethoskop*
- 262, - 21, v. u. st. keine l. *keins*
- 262, - 21, v. u. st. zellgie l. *zellige*
- 263, - 3, ist nach Blutentziehungen ein , zu setzen.
- 265, - 14. v. u. st. unterliegen l. *unterliegt*
- 268, - 19, v. u. st. prodromu l. *prodromi*
- 271, - 7, st. geleerten l. *ausgeleerten*
- 272, - 13, v. u. st. höhern l. *sichern*
- 282, - 1, st. nosographée l. *nosographie*
- 283, - 5, v. u. st. Verschwindung l. *Verschwinden.*
- 284, in der Anmerk., st. proparties l. *properties*
- 293, ist das , nach Hygieine zu streichen.
- 293, Z. 19, v. u. st. Diarrhéen l. *Darreichen*
- 294, - 17, st. ablolute l. *absolute*
- 295, - 1, st. rothe Früchte l. *rothen Früchten*
- 296, - 4, st. Gamanden l. *Gamander*
- 298, - 2, v. u. ist nach könnte, „zu beginnen“ einzuschalten
- 299, - 14, st. möglich l. *nützlich*
- 302, - 2, st. verlangte l. *verlangte aber*
- 303, - 4, v. u. st. Chamilleninfusion *Chamilleninfusum.*
- 305, (b) Z. 9, v. u. st. herausziehen l. *herausbringen*
- 308, Z. 6, v. u. st. gemindert l. *mäfsig*
- 313, - 4, st. hypokratischen l. *hippokratischen*
- 318, - 1, v. u. st. beschränken l. *beschränkten*
- 321, - 13, st. Chlorsodium l. *Chlorsoda*
- 324, - 5, st. Erscheinungen l. *Erfahrungen*
- 325, - 13, st. und wechselnd l. *und*
- 325, - 6, v. u. st. nicht der l. nicht *in* der
- 325, - 1. v. u. st. können l. *kann*
- 326, - 4, ist *mit* zu streichen.
- 328, - 15, st. ist häufig l. ist *so* häufig.

7/01
Buchbin
Wawrzyniak
M
8561

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Chomel, Auguste F., / Genest, Jean L. / Freigang, Carl

Vorlesungen über die Symptome, den Verlauf, den Leichenbefund, das Wesen und die Behandlung des typhösen Fiebers

Quedlinburg 1838

Path. 246 hc
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471292-1